

ORBIS Nitra a.s.
Štefánikova trieda 81, 949 01 Nitra

***Polyfunkčný objekt ORBIS – rekonštrukcia a
dostavba***

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované podľa zákona
č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene
a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

J ú l 2021

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)

ORBIS Nitra a.s.

2. Identifikačné číslo

52 043 461

3. Sídlo

Štefánikova trieda 81, 949 01 Nitra

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Jozef Bóňa

Štefánikova tr. 45/81

949 01 Nitra

tel.: +421905 150 161

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Jozef Bóňa, tel.: +421905 150 161

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

„Polyfunkčný objekt ORBIS – rekonštrukcia a dostavba“

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti je čiastočná rekonštrukcia a dostavba polyfunkčného objektu ORBIS v katastrálnom území mesta Nitra, v rámci ktorého sa navýši aj počet parkovacích miest po pridaní ďalšieho suterénu. Celkový počet parkovacích miest bude 292 čo predstavuje navýšenie o 55 parkovacích miest oproti pôvodným 237.

Navrhovaná činnosť „Polyfunkčný objekt ORBIS – rekonštrukcia a dostavba“ v zmysle prílohy č.8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní

vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov spadá pod:

kapitola č. 9. Infraštruktúra

- položka č. 16 projekty rozvoja obcí, písm. b): statická doprava od 100 do 500 stojísk - časť B – podliehajú zisťovaciemu konaniu v zmysle zákona. Navrhovaná činnosť bola posudzovaná ešte v roku 2017 a v danej veci bolo vydané rozhodnutie č. OSZP3-2017/014904-014-F21 zo dňa 09.05.2017, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 09.06.2017. V súčasnosti dochádza k navýšeniu parkovacích miest z pôvodných 237 stojísk na 292 stojísk. Keďže dochádza k navýšeniu parkovacích miest navrhovaná činnosť podlieha oznámeniu zmeny činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Nitriansky

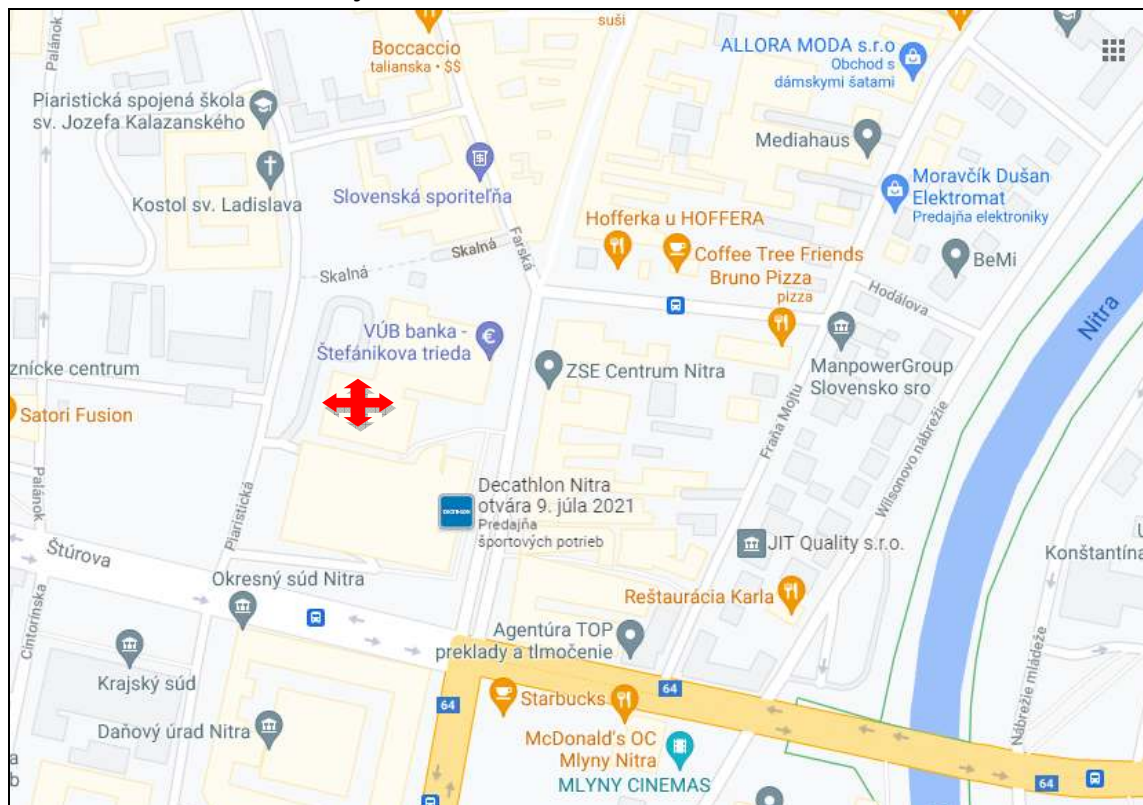
Okres: Nitra

Obec: Nitra

Katastrál. územie: Nitra

Parcelné číslo: 1190/1 - 7; 1191/7, 1191/8; 1191/19, 1191/20, 1191/21; 1191/23

Umiestnenie navrhovanej činnosti



miesto realizácie navrhovanej činnosti v intraviláne Mesta Nitra

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Plánovaná zmena navrhovanej činnosti sa nachádza v centre mesta Nitra, v lokalite, kde sa v minulosti nachádzal objekt bývalého Kina ORBIS a aktuálne je vo výstavbe Polyfunkčný objekt ORBIS, pozostávajúci z troch nadväzujúcich objektov (prevádzky bytov, medicínskeho centra a občianskej vybavenosti v objektoch „A, B a C“). Lokalita predkladaného návrhu sa nachádza v centrálnej polohe mesta Nitra, medzi ulicami Piaristická a Štefánikova trieda v nadväznosti na okolitú zástavbu. Pozemky riešeného územia sú súčasťou intravilánu mesta. Riešené územie má tvar písmena „L“ a jeho terén sa výrazne zvažuje v rámci Piaristickej ulice o 2 nadzemné podlažia a medzi Piaristickou ulicou a Štefánikovou triedou o 2 – 4 podlažia. Prístup do podzemných garáží bude z Piaristickej ulice. Vchod do bytových jadier objektu A bude z chodníka na Piaristickej ulici a do bytového jadra objektu C, priestorov medicínskeho centra - objektu B a vybavenostných častí objektu C sa bude vstupovať z predpolia Polyfunkčného objektu ORBIS zo Štefánikovej triedy. S parkovaním motorových vozidiel sa počíta len v rámci objektu A, pričom dimenzia garáží zohľadňuje nárokové požiadavky aj objektu B a C.

Budova Polyfunkčného objektu ORBIS je navrhnutá tak, aby svojimi technickými, prevádzkovými a estetickými hodnotami spĺňala kritéria na vytvorenie optimálnych podmienok na bývanie a užívanie objektu. Hmotová koncepcia a funkčná náplň budovy napomáha dotvoriť charakter územia.

2.1 Opis zmeny navrhovanej činnosti

SO.01 Objekt „A“

pred zmenou : bytový dom

po zmene : bytový dom s doplnkovými funkciami

Zmena spočíva :

- Parcely pre objekt A sú nemenné
- Novostavba Budovy A, je bytový dom už aj s doplnkovými funkciami (nájomné priestory, služby) po zmene so štyrmi podzemnými podlažiami a štyrmi nadzemnými podlažiami.
- Zmenili sa počty aj izbovosti bytov. Z veľkometrážnych bytov je navrhovaných viacej menších bytov.
- Počty a typy bytov v budove A: garsonka-5ks, 1-izbový-2ks, 2-izbový-47ks, 3-izbový-11ks, 4-izbový-8ks,

- 5-izbový-4ks, 2-izbový apartmán-5ks, 3-izbový apartmán-3ks, celkový počet: 85 ks
- Zastavaná plocha budovou A je po úprave: 3055,49m²
- Maximálne pôdorysné rozmery sa nezmenili: 85,2m x 38,95m
- Statická doprava (parkovacie miesta) bude zabezpečená v podzemnej garáži, nachádzajúcej sa iba pod objektom A (po novom navrhovaný so štyrmi podzemnými podlažiami 4.PP až 1.PP). Celkový počet parkovacích miest (PM) je po pridaní ďalšieho suterénu (4PP) v objekte „A“ je 292 PM a tento počet je navrhnutý pre potreby všetkých prevádzok celého komplexu ORBIS. Z toho je projekčne vyčlenených 14 PM pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu (imobilných). V pôvodne v rámci troch suterénnych podlaží (1PP až 3PP) bolo navrhnutých 237 PM. Navýšenie je po spomínanej zmene pridaním 4PP 55 PM.
- Vjazd do garáže je rovnako zabezpečený z Piaristickej ulice v úrovni 1.PP a prejazdy medzi jednotlivými sekciami podzemných podlaží sú prostredníctvom polorámp (ako pre automobily, tak aj pre peších).
- Vstupy pre obyvateľov objektu A sa taktiež nezmenili - sú zabezpečené na dvoch miestach (do dvoch vertikálnych komunikačných jadier) na 2.PP a na 1.NP.

SO.02 Objekt „B“

pred zmenou : administratívny objekt

po zmene : budova pre zdravotníctvo a administratívu

Zmena spočíva :

- Parcely pre objekt B sú nemenné
- Podlažnosť ako aj funkcia ostáva zachovaná
- Usporiadanie priestorov sa v objekte mení na základe nového účelu využitia stavby. Účel stavby sa mení z administratívnej budovy na budovu medicínskeho centra, čomu sú prispôsobené dispozície na jednotlivých podlažiach
- Zastavaná plocha objektu B (už novostavba) sa z dôsledku zamerania skutkového stavu okolitých objektov, najmä ich podzemných častí zmenšila na plochu : 696,33 m²
- Maximálne pôdorysné rozmery: 36,55m x 18,80 m + (5,31m x 1,73m)

SO.03 Objekt „C“

pred zmenou : polyfunkčný objekt

po zmene : budova pre zdravotníctvo, obchod a služby s doplnkovou funkciou

- bývanie

Zmena spočíva :

- Parcely pre objekt C sú nemenné
- Podlažnosť aj typ plochej strechy zostala zachovaná,

- Funkcia objektu C je bez zmeny
- Platí, že prvé dve nadzemné podlažia sú vyhradené pre nájomné jednotky bližšie neurčeného charakteru
- Byty sa nachádzajú na 3 – 5.NP, apartmány sa v objekte C nenachádzajú. Nástup do komunikačného jadra patriaceho k nim je zo severnej strany objektu, popri budove VÚB.
- Usporiadanie priestorov v objekte: technické zázemie (1.PP), občianska vybavenosť (1.NP), občianska vybavenosť (2.NP), bývanie (3.NP – 5.NP)
- Počty a typy bytov v budove C : 2-izbový 1ks, 3-izbový 13 ks, 4-izbový 0 ks, 5-izbový 0 ks
- Maximálne pôdorysné rozmery sú bez zmeny.

SO.05 Trafostanica

Zmena spočíva :

- návrhom SO.05B - odberateľskej trafostanice vrátane technologickej časti odberateľskej TS pre nájomníka objektu SO.02 (objekt „B“ – zdravotnícke zariadenie a administratíva).
- parcela č.: 1190/3, taktiež samostatný priestor pre osadenie technologickej časti odberateľskej TS s prístupom z verejných priestorov
- suchý epoxidový transformátor 22/0.4 kV, o výkone 1600kVA, osadenie VN 22kV rozvádzača v kompaktnom SF6 vyhotovení typu Siemens 8DJH v samostatnej miestnosti rozvodne VN tiež s prístupom z verejných priestorov. V tejto rozvodni VN bude inštalovaná univerzálna skriňa merania USM pre fakturačné meranie spotreby elektrickej energie. V miestnosti susediacej s odberateľskou trafokobkou bude inštalovaný hlavný rozvádzač trafostanice, kde bude ukončený hlavný prívod NN z transformátora.

SO.21 Plynárenské zariadenia – STL distribučné plynovody a pripojovacie plynovody

Zmena spočíva :

- spomínaný pôvodne navrhovaný STL plynovod z PE D63 pre objekt A s uvažovaným pripojením na existujúci zdrojový STL plynovod z ocele DN, PN1 na ul. Štúrova, sa z objektu SO.21 pre zmenu stavby vypúšťa.
- ostáva navrhovaná distribučná sieť pri objekte SO.03 (objekt „C“) s STL prípojkou plynu D40 LPE, PN100
- dôvodom, prečo sa STL plynovod pre objekt „A“ z objektu SO.21 vypúšťa je zmena spôsobu vykurovania (navrhuje sa teplovod, ktorý sa rieši samostatným stavebným konaním – bez zaradenia do objektovej skladby).

2.2 Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Vzhľadom k polohe riešeného územia, k záberu PPF resp. LPF výstavbou budovy v rozsahu navrhovanej objektovej skladby nedochádza. Stavebná činnosť rešpektuje ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Spotreba vody

Objekt je napojený jestvujúci verejný vodovod. Existujúca vodovodná prípojka DN80, ktorá je spoločná pre riešený objekt a objekt VÚB, sa zrekonštruovala spolu s areálovými rozvodmi. V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa potreba množstva vody pre celý objekt nezmení.

Energetické zdroje

Spotreba elektrickej energie za rok sa mierne zvýši po realizácii navrhovanej zmeny činnosti. Navrhuje sa odberateľskej trafostanice vrátane technologickej časti odberateľskej TS pre nájomníka objektu SO.02 (objekt „B“ – zdravotnícke zariadenie a administratíva).

Potreba plynu sa po realizácii navrhovanej zmeny činnosti mierne zníži oproti pôvodným plánom z dôvodu zmeny spôsobu vykurovania.

Dopravná a iná infraštruktúra

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k zmenám dopravného napojenia. Riešené územie má tvar písmena „L“ a jeho terén sa výrazne zvažuje v rámci Piaristickej ulice o 2 nadzemné podlažia a medzi Piaristickou ulicou a Štefánikovou triedou o 2 – 4 podlažia. Statická doprava (parkovacie miesta) bude zabezpečená v podzemnej garáži, nachádzajúcej sa iba pod objektom A (po novom navrhovaný so štyrmi podzemnými podlažiami 4.PP až 1.PP). Kapacita podzemných podlaží je stále navrhnutá pre potreby všetkých prevádzok celého komplexu ORBIS. Vjazd do garáže je rovnako zabezpečený z Piaristickej ulice v úrovni 1.PP a prejazdy medzi jednotlivými sekciami podzemných podlaží sú prostredníctvom polorámp (ako pre automobily, tak aj pre peších). V pôvodne v rámci troch suterénnych podlaží (1PP až 3PP) bolo navrhnutých 237 parkovacích miest. Celkový počet parkovacích miest bude 292 čo predstavuje navýšenie o 55 parkovacích miest.

Výpočet potreby odstavných stojísk je spracovaný v nižšie uvedených tabuľkách. Výpočet odstavných stojísk bol spracovaný v zmysle STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií – zmena 2 čl. 16.3.10. V mieste navrhovaného vjazdu do podzemnej garáže na Piaristickej ulici sú v súčasnosti 4 pozdĺžne odstavné stojiská, ktoré budú zrušené a nahradené v garáži. Celková kapacita parkovacích státí bude plne vyhovovať platným STN a platným predpisom.

Výpočet potreby odstavných stojísk

Druh objektu	Účelová jednotka	Vstup. údaje	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Z počtu stojísk			
				krátkodobé		dlhodobé	
				(%)	hodnota	(%)	hodnota
Odstavné stojiská O _o							
- rodinné domy	byt/dom	0	2 /dom	-	100	0	
- radová zástavba rodinných domov		0	2 /dom	-	100	0	
- rekreačné domy / chaty		0	1 /byt	-	100	0	
POZNÁMKA 1. - Rodinné domy, rekreačné domy a chaty s viacerými bytmi ako 1 bytom sa navrhujú podľa bytových domov.							
- viacpodlažné bytové domy: (každá bytová jednotka podľa plochy)							
- dočasné bývanie (napr. apartmány)		10	1 /apart	-	100	10	
- byty do 60 m2 (max. 2-izbové byty)		50	1 /byt	-	100	50	
- byty do 90 m2 (max. 3-izbové byty)		28	1,5 /byt	-	100	42	
- byty nad 90 m2		13	2 /byt	-	100	26	
Základný počet Odstavných stojísk O _o v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.9				128			
Parkovacie stojiská							
- základné školy	zamestnanci		7	10	0	90	0
- stredné školy	zamestnanci		5	10	0	90	0
- vysoké školy	zamestnanci		5	-	100	0	
	študenti		10	80	0	20	0
Kultúrne zariadenia, kiná, divadlá, kongresové sály	sedadlá		4	90	0	10	0
	zamestnanci		7	10	0	90	0
Zhromažďovacie priestory do 20 000 ľudí	zamestnanci		7	-	100	0	
	návštevníci		5	90	0	10	0
Nemocnice, liečebné ústavy, kliniky							
- lôžka	počet		4	-	100	0	
- zamestnanci			4	-	100	0	
Poliklinika, ambulancia							
- zamestnanci	počet	55	4	-	100	13,75	
- ordinácia		50	0,5 /ordin	100	25	-	
Dom s opatrovateľskou službou							
- zamestnanci	počet		4	-	100	0	
- lôžka			4	-	100	0	
Športové areály a haly							
- zamestnanci	počet		7	-	100	0	
- návštevníci			4	100	0	-	
Služby (obchody, obchodné centrá)							
- zamestnanci	počet	97	4	-	100	24,25	
- návštevníci do 1 hod	počet		10	100	0	-	

do 2 hod	počet		5	100	0	-
od 2 hod do 4 hod	počet		3	100	0	-
alebo čistá (úžitková) predajná plocha	m ²	1497,5	25	100	59,9	-
veľké obchodné centrá nad 5 000 m ²	m ²		20	100	0	-
Parky, cintoríny, krematória						
- zamestnanci	počet		7	-	100	0
- návštevníci	plocha m ²		500	100	0	-
Ubytovacie a stravovacie zariadenia						
- zamestnanci	počet		5	-	100	0
- návštevníci	počet		8	100	0	-
- izba	počet		0,5 /izba	-	100	0
Administratívne budovy a verejné inštitúcie						
- zamestnanci	počet	20	4	-	100	5
- alebo	m ²		20	-	100	0
- plocha	m ²	174,5	25	100	1,745	-
- návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím striedania vozidiel na stojisku 4x za pracovnú zmenu (počet: 4)						
Priemyselné podniky	zamestnanci		4	-	100	0
Zariadenia výroby						
- zamestnanci	počet		4	-	100	0
- návštevníci	počet		7	100	0	-
				86,645		43
Základný počet parkovacích stojísk P ₀ v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.9				129,645		

súčiniteľ vplyvu del'by prepravnej práce kd:

1

IAD : ostatná doprava	k _d	výber
35:65	0,8	
40:60	1	x
45:55	1,2	
55:45	1,3	
60:40	1,4	

koeficient mestskej polohy kmp:

1

historické jadro	0,05	
CMO (vnútorný okruh)	0,3	
Širšie centrum mesta	0,8	
Lokálne centrá	0,6	
Osobitne definované zóny	0,7	
Ostatné územia v meste	1	x

Výpočet celkového počtu stojísk v riešenom území v zmysle STN 73 6110/Z2 bod 16.3.10

$$N = 1,1.O_o + 1,1.P_o.kmp.kd$$

$$N = 283,4$$

z toho:

- Odstavné stojiská	140,8
- Parkovacie stojiská	142,6
-krátkodobé	95,3
-dlhodobé	47,3

Potrebný počet parkovacích státí:	284
Navrhovaný počet parkovacích státí:	292

Bilancia +/- 8

Stojiská pre invalidov 4% z celkového počtu stojísk 12

Pozn.: Vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích miest státí.

Nároky na pracovné sily

Orientačne, pre zhotoviteľa stavby predpokladáme nasadenie max. 45 - 50 pracovníkov naraz. Na tento počet bude mať zhotoviteľ zabezpečené soc. podmienky na stavenisku.

Iné nároky

Iné nároky pre navrhovanú zmenu činnosti neboli špecifikované.

2.3 Údaje o výstupoch

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas realizácie rekonštrukcie hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude zvýšený prejazd a použitie stavebných mechanizmov. Líniové zdroje znečistenia budú predstavovať trasy dovážania stavebného materiálu. Množstvo emisií z líniových zdrojov počas výstavby nie je možné spoľahlivo odhadnúť, závisí od počtu pracovných mechanizmov a dopravných prostriedkov. Realizáciou riešenej rekonštrukcie sa predpokladá v dotknutej oblasti zvýšená prašnosť, preto bude nevyhnutné počas rekonštrukčných prác udržiavať stavenisko v stave, aby únik prachu a emisií do ovzdušia bol minimálny. Takýto zdroj spôsobí znečistenie ovzdušia iba v okolí stavby a to len dočasne, počas doby trvania rekonštrukcie.

Emisie z energetických zdrojov - jednotlivých kotlov počas prevádzky budú spĺňať platné emisné limity. Miera znečistenia ovzdušia z mobilných zdrojov - areálovej dopravy bude iba zanedbateľná, málo ovplyvnení kvalitu ovzdušia v danom regióne. Vplyvy daného zámeru na ovzdušie hodnotíme ako málo významné.

Významnosť sa môže zvýšiť v čase nevhodných rozptylových podmienok pri spolupôsobení emisií z lokálnych aj regionálnych stacionárnych ako aj mobilných zdrojov. Pri takýchto situáciách však bude príspevok daného zámeru na celkovú emisnú situáciu iba minimálny. Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Odpadové vody

Odpadové vody splaškové vznikajúce pri prevádzke budú odvedené existujúcou prípojkou. Túto prípojku splaškovej kanalizácie DN400 dĺžky 17,95 m bolo potrebné zrekonštruovať. Prípojka bude vybudovaná z materiálu PP SN10. Je napojená do verejnej kanalizácie mesta Nitra DN500. Na prípojke je navrhnutá prefabrikovaná kanalizačná šachta priemeru 1000 mm. Za kanalizačnou šachtou budú vedené rozvody prípojok k jednotlivým objektom.

Dažďové vody budú odvádzané dažďovou kanalizáciou zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Zaolejované vody budú predčistené v ORL.

Odpady

Odpady vznikajúce pri navrhovanej činnosti sú zatriedené podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa stanovuje Katalóg odpadov. Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušnej legislatívy, predovšetkým zákon NR SR o odpadoch č. 79/2015 Z.z. Vo fáze výmeny technologického zariadenia sa nepredpokladá s produkciou nebezpečného odpadu.

Vo fáze prevádzky bude nakladanie s odpadmi riešené v súlade s platnou legislatívou, kde základnými princípmi sú:

- Prevencia vzniku odpadov
- Zhodnocovanie odpadov
- Správne zneškodňovanie odpadov

Vznikajúci odpad navrhujeme naďalej triediť a odovzdávať ako surovinu vhodnú k materiálovému zhodnoteniu odpadu podľa §17 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 310/2013 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Zdroje hluku a vibrácií

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách a stavebná činnosť na v súčasnosti budovaných okolitých objektoch. Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavia len počas rekonštrukčných prác a prejazdu ťažkých mechanizmov. Zmenou navrhovanej činnosti dôjde k minimálnemu navýšeniu

hlukových hodnôt, avšak hluk nepresiahne hodnotu predpísanú hygienickými normami.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Zrealizovaním navrhovanej zmeny vzniknú nové zdroje žiarenia v miestnostiach medicínskeho charakteru: MR pracoviská, CT pracovisko, RTG pracovisko, mamografické vyšetrovne, sonografie. Ochrana okolitých priestorov pred ionizujúcim žiarením bude v súlade so zákonom č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov a všetkými platnými predpismi.

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov a najbližších obytných celkov nepredpokladáme.

Vyvolané investície

V súčasnom štádiu poznania nie sú žiadne vyvolané investície známe.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti je čiastočná rekonštrukcia a dostavba polyfunkčného objektu ORBIS v katastrálnom území mesta Nitra. Zmena navrhovanej činnosti v zásade nemení pôvodné riešenie do takej miery, aby vznikli výrazné riziká vo väzbe na nové technológie, či použité látky.

S realizáciou činnosti sú spojené určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia ľudí.

Prevádzka bude vybavená pokynmi pre možné prevádzkové stavy a prostriedkami na elimináciu havarijných únikov nebezpečných látok a na ďalšie bezpečné nakladanie s nimi. Nehody technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, prevádzkových predpisov, manipulačných a havarijných plánov, dodržiavaním návodov na obsluhu a údržbu strojov a zariadení, používaním osobných ochranných pracovných pomôcok.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Z navrhovanej zmeny vyplýva pre prevádzkovateľa povinnosť požiadať o príslušné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov (stavebný zákon).

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Stav kvality životného prostredia je podmienený dlhodobo pretrvávajúcou exploataciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socioekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú do potravinového reťazca. To má nepriaznivý vplyv na vek a zdravie ľudí, ako aj na genofond hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov i na ekosystémy.

Lokalita predkladaného návrhu sa nachádza v centrálnej polohe mesta Nitra, medzi ulicami Piaristická a Štefánikova trieda. Pozemky riešeného územia sú súčasťou intravilánu mesta.

Celkovo je riešená plocha ohraničená:

- na severe ulicou Skalná /schodisko prepájajúce Farskú a Piaristickú ulicu/ a objektom VÚB
- na východe Štefánikovou triedou
- na juhu Obchodným domom PRIOR Nitra a jeho príľahlým exteriérovým parkoviskom z Piaristickej ulice
- na západe Piaristickou ulicou

6.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska patrí posudzované územie do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska Panva, provincie Západopanónskej panvy, subprovincie Malá Dunajská Kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva a časti Nitrianske vršky (Mazúr, E. Lukniš, in Atlas krajiny SR, 2002).

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútrore Západné Karpaty	Fatransko- tatranská oblasť	Tribeč	Zobor
						Jelenec
	Panónska panva	Západopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nižina	Podunajská pahorkatina	Hronská pahorkatina
						Nitrianska niva
						Nitrianska pahorkatina
						Žitavská niva
						Žitavská pahorkatina

Zdroj: Atlas krajiny SR, 2002

V širšom ponímaní je záujmové územie vymedzené sídelným útvarom Nitra, rozprestierajúcim sa juhozápadne od masívu Zobora (587 m n. m.). Územie charakterizuje reliéf rovín a nív. Podľa typologického členenia ide o erózne – denudačný reliéf. Nadmorská výška riešenej lokality je približne 180 m n. m.

6.2. Geologická stavba

Predneogénne podložie v záujmovom území predstavuje paleozoikum a mezozoikum. Paleozoikum reprezentujú hlavne granitoidy a kryštallické bridlice. Granitoidy vystupujú na povrch vo viacerých výstupoch medzi kvartérnymi svahovými sedimentmi na južnom svahu Tribeča pod Zoborom a Lupkou a v meste Nitra. Výstupy mezozoika sa obmedzujú na tzv. Nitrianske vršky a priliehajúcu časť Tribeča. V ostatných častiach územia sa mezozoikum nachádza v rôznych hĺbkach v podloží neogéno-kvartérnej výplne.

Na horninách predneogénneho podložia sú uložené sedimenty neogénnych a kvartérnych sedimentačných cyklov. Sedimentačné procesy tu neprebiehali v rovnakom čase. V najhlbších priestoroch začala sedimentácia v strednom bádene, pokračovala v sarmate, panóne, ponte, dáku, plio-pleistocéne až do kvartéru.

Kvartérne sedimenty pokrývajú podstatnú časť záujmového územia. Ich hrúbky sú kolísavé. Vyčleňujeme nasledujúce genetické typy kvartérnych sedimentov:

- sprašové pokryvy (zložené komplexy horizontov spraší, sprašovitých hĺn, fosílnych pôd a na niektorých miestach aj splachové alebo soliflukčné sedimenty),
- fluvialné sedimenty (niva rieky Nitry a jej povodia),
- organické sedimenty (maloplošné sedimenty slatín),
- svahové sedimenty.

6.3. Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou uvedenej zmeny navrhovanej činnosti.

6.4. Pôdne pomery

Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíšstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ. Pôda vzniká zložitým pôsobením medzi materskou horninou, reliéfom, klímou, rastlinami a živočíchmi a spätne vplýva na všetky tieto prvky krajiny. Jej zloženie a kvalita ovplyvňujú tvorbu rastlinných formácií, t.j. určujú charakter rastúcej vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. Tvorba rastlinných spoločenstiev je závislá od kvality trofických a hydrických podmienok.

V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd hnedozeme (prevažne západná časť záujmového územia), černozeme (juhozápadná časť záujmového územia), čiernice (južná časť záujmového územia), fluvizeme (južne a severozápadne od záujmového územia). Celé priamo, ako aj širšie záujmové územie – intravilán mesta Nitra, je tvorené v prevažnej miere antropozemami (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky), vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok a kultizeminami (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy).

Z lesných pôd v oblasti Zoborských vrchov prevládajú kambizeme a rendziny. Na nive Nitry dominujú fluvizeme modálne a fluvizeme glejové, hlboké, ílovito-hlinité. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných území prebieha proces postupnej degradácie pôd, najvážnejšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy, kontaminácia pôd škodlivými látkami, acidifikácia (okysľovanie) pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív. Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch priemerne 20 – 50 cm pôdy, čo je dôsledkom nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

K degradačným procesom dochádza i na lesných pôdach, napr. k postupnému okysľovaniu pôd v dôsledku kyslých dažďov, k zhutňovaniu pôd vplyvom nadmerného používania ťažkej mechanizácie i k erózii najmä vplyvom odlesňovania väčších plôch.

V súčasnosti patria v rámci k. ú. mesta Nitra približne dve tretiny plochy do PPF a jedna šestina do LPF.

Pôdy Podunajskej nížiny patria k najúrodnejším pôdam Slovenska. Vytvoril sa tu najväčší potenciál pre poľnohospodársku výrobu, čo sa dnes náležite využíva. Oblasť mesta Nitry z hľadiska kontaminácie pôd sa nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v rámci celoštátneho monitoringu pôd. Týmito údajmi disponuje VÚPOP Bratislava.

6.5. Klimatické pomery

Záujmové územie sa nachádza v teplej klimatickej oblasti v okrsku teplom, suchom s miernou zimou. Podunajská nížina a záujmová oblasť sa nachádza v oblasti s priemerne 50 a viac letnými dnami za rok a s denným maximom teploty vzduchu 25 °C a viac. Podľa meteorologickej stanice Nitra, Veľké Janíkovce za

obdobie 2011 – 2015 ročný priemer teplôt dosiahol hodnotu 11,3 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere bol mesiac január s priemernou mesačnou teplotou 0,8 °C, najteplejším mesiacom bol júl s priemernou mesačnou teplotou 22,2 °C. Za päťročný časový rad (2011 – 2015) najnižšia priemerná mesačná teplota dosiahla -2,8 °C a v lete maximálna priemerná mesačná teplota dosiahla 23,9 °C. V poslednom uvádzanom roku 2015 dosiahla priemerná ročná teplota na stanici Nitra, Veľké Janíkovce hodnotu 11,7 °C. Minimálna priemerná mesačná teplota bola v mesiacoch január a február 1,7 °C a maximálna priemerná mesačná teplota bola v mesiaci august 23,9 °C.

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 – 2015.

Priemerné mesačné teploty vzduchu v rokoch 2011 – 2015, stanica Nitra - Janíkovce

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	-0,9	-0,7	5,9	12,6	15,8	19,5	19,6	21,3	18,1	10,0	3,0	2,2
2012	1,3	-2,8	7,2	11,8	17,2	20,6	22,8	22,2	17,4	10,7	7,6	-1,0
2013	-0,8	1,6	3,2	12,0	15,9	19,5	22,9	22,2	14,6	11,7	6,8	2,3
2014	2,8	4,6	8,8	12,3	15,6	19,5	22,1	19,2	16,8	12,1	8,2	3,1
2015	1,7	1,7	6,0	10,5	15,7	20,0	23,8	23,9	17,4	10,4	6,0	2,8

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti a okrsku mierne suchého. Podľa údajov zo stanice Nitra, Veľké Janíkovce priemerný úhrn zrážok za uvádzaných päť rokov (2011 – 2015) dosiahol 531 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola 682,1 mm a minimálna 420,4 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadlo v území v teplom polroku (IV-IX) 313,8 mm, v zimnom polroku (X-III) to bolo 217,2 mm. V roku 2015 bol najbohatší na zrážky mesiac máj s úhrnom 82,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac december 9,4 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2015 bol 491,1 mm, pričom dní s úhrnom zrážok vyšším alebo rovným ako 5 mm bolo 26 a s úhrnom zrážok vyšším alebo rovným ako 10 mm bolo 15 dní.

Mesačné úhrny zrážok v rokoch 2011 – 2015, stanica Nitra - Veľké Janíkovce

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	23,1	5,9	28,5	16,0	59,3	99,6	73,9	36,7	10,9	32,0	0,1	34,4
2012	49,2	17,8	0,9	35,3	17,5	54,4	100,6	10,0	28,2	72,3	22,9	41,0
2013	66,1	74,4	97,0	17,8	73,3	42,0	0,8	62,2	67,4	27,8	73,4	9,0
2014	35,9	32,2	17,6	37,4	55,0	52,0	113,5	111,3	121,9	35,0	23,6	46,7
2015	58,2	19,0	40,8	25,4	82,8	14,6	18,5	67,6	63,2	62,9	28,7	9,4

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava

Snehová pokrývka leží v Nitre v priemere 30 – 40 dní do roka, jej priemerná výška je cca 15 cm. Oblačnosť je v Nitre priemerne 58% - najmenšia je koncom leta, najvyššia koncom jesene a v zime. Slnko svieti priemerne 1800 – 1900 hodín za rok,

čo predstavuje 40 – 45% maximálne možného času. Snehová pokrývka v roku 2015 viac alebo rovná 1 mm sa vyskytla 8 dní v roku a viac alebo rovných 10 mm snehovej pokrývky nebolo ani v jednom dni.

Podľa klimatických pozorovaní SHMÚ na stanici Nitra, Veľké Janíkovce sa priemerná rýchlosť vetra pohybuje okolo 3,8 m.s⁻¹. V oblasti okolo meteorologickej stanice Nitra, Veľké Janíkovce prevládajú vetry severozápadného smeru s početnosťou výskytu za uvádzaných päť rokov 33,2 %, pričom sa podružne vyskytujú aj vetry juhovýchodného (15,7%) a východného (15,4%) smeru. Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2015 na stanici Nitra, Veľké Janíkovce v apríli s mesačným priemerom 4,7 m.s⁻¹ a minimálna v mesiaci august (mesačný priemer 2,4 m.s⁻¹). (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava).

Priemerná rýchlosť vetra, stanica Nitra - Janíkovce (m/s)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2011	3,7	3,3	4,0	4,2	3,9	4,1	4,1	3,4	3,1	3,9	3,1	3,3
2012	4,7	3,9	4,5	4,5	3,9	3,5	3,1	3,0	3,6	3,8	4,7	4,1
2013	4,2	4,1	5,4	3,3	4,6	4,2	3,4	2,7	3,7	3,4	3,8	4,5
2014	5,2	5,0	4,1	3,6	5,1	3,4	3,6	2,9	2,8	3,2	5,1	4,3
2015	4,2	3,7	4,7	4,6	3,8	3,3	3,0	2,4	4,6	3,2	3,3	2,6

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2011 – 2015, SHMÚ, Bratislava

6.6. Hydrologické pomery

Povrchové vody reprezentujú vodné toky a vodné plochy. Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Nitra (4-21-12). Typ režimu odtoku v predmetnej oblasti je dažďovo – snehový. Najvýznamnejším tokom je rieka Nitra, ktorá preteká v predmetnom území S – J smerom, ktorý je jeho generálnym smerom po Nové Zámky kde sa stáča do smeru V – Z a potom opäť tečie v smere S – J.

Rieka Nitra pramení na svahoch Malej Fatry vo výške 800 m n. m. z mezozoických vápencov. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je 17,6 m³.s⁻¹, v ústí do Váhu 24,1 m³.s⁻¹ a špecifický odtok z územia je 6,12 l.s⁻¹.km². Hladina v rieke nad haťou sa udržiava na kóte 136 m n. m. Do Starej Nitry sa púšťa iba sanitárny prietok na udržanie biologického života o hodnote 0,6 m³.s⁻¹. Hlavnú časť prietokov odvádza vlastná Nitra. Pod Novými Zámkami sa do rieky Nitry vlieva jej najväčší ľavostranný prítok Žitava. Najvodnatejší mesiac v roku je všeobecne marec a najsuchší september. V jarných mesiacoch odtečie cca 40 % ročného odtoku. Celkovo na rieke Nitre prevládajú veľké vody v jarných mesiacoch pri topení snehov. Desaťročná voda je 285 m³.s⁻¹ a storočná 385 m³.s⁻¹.

V blízkosti predmetnej lokality sa na toku Nitra hydrologické parametre nesledujú. Ďalej sú uvedené hydrologické parametre hlavného toku Nitra na profiloch Nitrianska Streda (rkm 91,10) a Nové Zámky (rkm 12,30).

Na toku Nitra, profil Nitrianska Streda (rkm 91,10, plocha povodia 2093,71 km²), dosiahol v roku 2014 priemerný ročný prietok hodnotu 11,933 m³.s⁻¹. Minimálny priemerný mesačný prietok s hodnotou 6,621 m³.s⁻¹ bol pritom zaznamenaný v mesiaci jún a maximálny priemerný mesačný prietok 16,519 m³.s⁻¹ v mesiaci február. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci september 69,750 m³.s⁻¹ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci jún 4,757 m³.s⁻¹. Za obdobie 1931 - 2013 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile 328,0 m³.s⁻¹ a najmenší priemerný denný prietok bol 2,0 m³.s⁻¹.

Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³.s⁻¹)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Nitra Stanica: Nitrianska Streda riečny kilometer: 91,10													
Q _m	12,59	16,51	13,06	9,461	13,40	6,62	7,87	12,28	15,96	11,38	10,16	14,13	11,93
Q _{max} 2014	69,750					Q _{min} 2010			4,757				
Q _{max} 1931 - 2013	328,00					Q _{min} 1931 - 2009			2,00				
Tok: Nitra Stanica: Nové Zámky riečny kilometer: 12,30													
Q _m	14,86	21,85	17,53	13,02	15,18	7,78	9,15	14,08	19,58	14,70	12,90	16,71	14,74
Q _{max} 2014	81,44					Q _{min} 2014		4,95					
Q _{max} 1931 - 2013	319,60					Q _{min} 1931 - 2013		2,40					

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2015

Priemerný ročný prietok Nitry na profile Nové Zámky (rkm 12,30, plocha povodia 4063,66 km²) v roku 2014 dosiahol 14,743 m³.s⁻¹. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci jún o hodnote 7,788 m³.s⁻¹ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci február 21,857 m³.s⁻¹. Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci september 81,440 m³.s⁻¹ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci jún 4,949 m³.s⁻¹. Za obdobie 1931 – 2013 najvyšší kulminačný prietok dosiahol 81,44 m³.s⁻¹ a najmenší priemerný denný prietok 2,4 m³.s⁻¹.

Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia	Nadmorská výška (m n. m.)
Nitra	Nitrianska Streda	1-4-21-12-017-01	91,10	2 093,71	158,27
Nitra	Nové Zámky	1-4-21-14-003-01	12,30	4 063,66	108,67

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2011

Podzemné vody - Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu NQ 072 – Kvarter Nitry od mesta Nitra po Nové Zámky. Obmedzenie rajónu tvoria celky budované neogénymi sedimentmi. Z

východu je to Žitavská a Hronská pahorkatina, zo západu Nitrianska. Vývoj náplavov a ich hydrogeologický charakter sa ostro odlišuje od susedných rájónov.

Mocnosť náplavov v nive Nitry na severe rájónu sa pohybuje okolo 5 až 12 m. Od Ivanky pri Nitre sa v podloží kvartérnych štrkov vyskytuje štrkopiesčitá pravdepodobne neogénna formácia. Mocnosť celej zvodnenej akumulácie rastie od 15 m až na cca 58 m pri Šuranoch. Ďalej na juh mocnosť akumulácie klesá až na 10 m. Vrchnopliocénna štrkopiesčitá akumulácia medzi Ondorochovom a Novými Zámkami pokračuje západným a juhozápadným smerom mimo nivy Nitry. Do rájónu tiež patria pleistocénne akumulácie Nitry na okrajoch jej doliny. Majú menšiu mocnosť spravidla len 2 až 6 m a bývajú často silne zahlinené. Priepustnosť štrkopiesčitých sedimentov je väčšinou pomerne dobrá. Koeficient filtrácie obvykle nadobúda hodnoty medzi $2 \cdot 10^{-4}$ až $1 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Veľmi dobre podmienky pre odber podzemnej vody sú zistené aj v oblasti Šurian. Výdatnosti studní v okrajových polohách sú 1 až 3 l.s^{-1} , vo väčšine rájónu však 5 až 15 l.s^{-1} , pri priaznivých podmienkach až 20 až 30 l.s^{-1} .

Hydrogeologické pomery záujmového územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou územia, klimatickými pomermi, okrajovými hydrogeologickými podmienkami – starým ramenom rieky Nitry, resp. riekou Nitrou a v neposlednom rade i antropogénnymi zásahmi do prírodného prostredia. Podzemná voda sa akumuluje v dobre priepustných štrkopiesčitých náplavoch s charakterom režimu prúdenia s voľnou hladinou, pri vyšších stavoch a väčšej hrúbke nadložných zemín s mierne napätou hladinou. Na dopĺňovanie zásob podzemnej vody má vplyv brehová infiltrácia zo starého ramena rieky Nitry – Malá Nitra. Zmeny prietoku v tomto toku vyvolávajú výkyvy hladiny podzemnej vody. Antropogénnymi zásahmi však došlo k zmene podmienok a k ustáleniu režimu podzemných vôd v záujmovom území.

Pramene a pramenné oblasti - V záujmovom území aluviálnej nive rieky Nitra sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti.

Vodohospodársky chránené územia - Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti. V širšom okolí sa nachádzajú vodné zdroje v Drážovciach, Dolných Štitároch, Párovských lúkach a Dvorčianskom lese. Ide o nedostatočné množstvo vody pre pitné účely a vodné zdroje sa využívajú väčšinou pre priemysel.

Z dôvodu zlej kvality vody v území, vodohospodárskej politiky a koncepcie orientovanej na využívanie veľkých vodných zdrojov sú obyvatelia Nitry zásobovaní pitnou vodou zo vzdialenejších zdrojov.

Režim podzemných vôd je ovplyvnený vodnými tokmi pretekajúcimi územím, s ktorými sú podzemné vody v hydraulickej spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy rieky. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je SZ-JV.

Pásma hygienickej ochrany (PHO) - Priamo dotknuté územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO). Výskyt ochranných pásiem

prírodných liečivých zdrojov, či prírodných zdrojov minerálnych vôd, v záujmovom území zaznamenaný nie je.

6.7. Biotické pomery

Fytogeografické a zoogeografické členenie územia

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, 1980) sledované územie spadá celou rozlohou do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Podunajská nížina.

Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov (Čepelák, 1980) sledované územie patrí k provincii Vnútrokarpatské znížieniny, do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu s dunajským okrskom lužným a aj pahorkatinným.

Flóra

Vegetácia svojou pokrývnosťou a objemom fytomasy vytvára najväčšiu časť nášho životného prostredia. Súčasne priamo či nepriamo predstavuje najdôležitejší obnoviteľný zdroj potravy pre človeka, ale aj pre živočíchy a mikroorganizmy. Charakter vegetácie v sledovanom území odpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geologickej stavbe podložia, ako aj ďalším ekologickým faktorom a antropickým aktivitám uskutočňovaným v území v minulosti a aj dnes.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou konštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia. Geobotanické členenie územia je podkladom pre hodnotenie územia z hľadiska existencie siete ekologicky významných biotopov resp. geoekosystémy, ktoré tejto reprezentatívnosti vyhovujú a to postupne vo všetkých geomorfologických celkoch a geoekologických typoch. Geobotanická mapa predstavuje mapové zobrazenie rekonštrukčnej vegetácie - rozmiestnenie klimaxových rastlinných spoločenstiev. Je teda vyjadrením potenciálnej štruktúry krajiny. Porovnaním výskytu rekonštruovaných mapových jednotiek so súčasným stavom dostávame informáciu, ktoré časti územia tvoria základ pre tvorbu biocentier, biokoridorov, ako aj informáciu o ohrozených alebo neexistujúcich spoločenstvách v území.

V sledovanom území a širšom zázemí sa v zmysle práce Michalko a kol. (1986) vyskytujú zo základných jednotiek potenciálnej prirodzenej vegetácie lužné lesy nížinné na lokalitách pozdĺž vodných tokov Nitry, Malej Nitry a ich väčších prítokov, na vyvýšených miestach na svahoch pahorkatín sú rozšírené hlavne dubovo-cerové lesy, dubovo-hrabové lesy panónske a dubové xerothermofilné lesy ponticko-panónske.

Lužné lesy nížinné (*Ulmion*) zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, patriace do podzväzu *Ulmion*. Na ich vývoj a štruktúru má rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrúb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp.) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý, k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibul'konosný (*Ficaria bulbifera*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), a ďalšie. Sú mapované na alúviu Nitry a Malej Nitry a ich väčších prítokov. Dnes sa zachovali len menšie plochy týchto porastov, alebo sa ich zvyšky vyskytujú vo forme brehovej vegetácie na brehoch tokov. Zvyšky týchto porastov sú v súčasnej dobe často pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorácie a pod.), nakoľko bola podstatná časť územia potenciálneho výskytu týchto lesov premenená na ornú pôdu, trvalé trávne porasty alebo zastavané plochy a intenzívne sa využíva.

Lesy jednotky dubovo-hrabové lesy panónske (podzväz *Quercio robori-Carpinenion betuli*) sa vyvíjajú na sprašových pahorkatinách v teplejších oblastiach. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité treťohorné a štvrtohorné terasy pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele. Dubovo-hrabové lesy panónske sa rozprestierali na luvizemiach lokalizovaných na úpätiach miernejších svahov. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý býva aj dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), ďalej hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a niekde i dub cerový (*Quercus cerris*). Hojné sú ešte javor poľný (*Acer campestre*) a javor mliečny (*Acer platanoides*), zriedkavejší je javor tatársky (*Acer tataricum*). Možno tu nájsť aj brest hrabolitý (*Ulmus minor*), brest väzový (*Ulmus laevis*), lipu malolistú (*Tilia cordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*) a jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*). Majú bohaté krovité a aj bylinné poschodie. Väčšina plôch je dnes premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry ako kukurica, pšenica, tabak a i. Dnes sú na ich miestach aj intravilány obcí a vinohrady. Náhradné travinné spoločenstvá sa zachovali iba veľmi lokálne a patria k spoločenstvám zväzov *Arrhenatherion elatioris* alebo *Mesobromion*.

Dubovo-cerové lesy (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petraeae cerris*) - do tejto jednotky sú zaradené sucho a teplomilné lesy na alkalických podložiach. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), d. sivý (*Quercus pedunculiflora*), občas i dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*),

javor poľný (*Acer campestre*). Krovinné poschodie býva bohaté. Tvoria ho najmä zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá, vyskytujú sa tu ostrica horská (*Carex montana*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murinov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Latyrus niger*), rimbaba chocholíkatá (*Pyrethrum corymbosum*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*). V území sú zastúpené v pahorkatinnej časti.

Dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske (*Aceri-Quercion*) sa vyskytovali na pôdach so sprašovým podkladom a vyvíjajú sa na černozeiach, na prechode hnedozemí k černozeiam a na hnedozemiach na spraši. Floristicky sú bohaté so submediteránnymi druhmi a druhmi lesostepného charakteru. Prevládajú dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*) a dub jadranský (*Quercus virgiliana*), častý je dub cer (*Quercus cerris*). Z ďalších drevín sa vyskytujú dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*), dub letný (*Quercus robur*), brešť menší (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*). V krovinnom poschodí sú to druhy rodu ruža (*Rosa sp.*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*), drieň (*Cornus mas*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*) a kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). V bylinnom podraze dominovali teplomilné prvky ako napr. kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), sápa hľuznatá (*Phlomis tuberosa*) a i. Dnes sú na týchto plochách vinice a orná pôda.

Reálna vegetácia územia

Z hľadiska reálnej vegetácie možno povedať, že v území prevažne charakteru nížinného až pahorkatinného stupňa sa uplatňujú hlavne druhy xerofilné a xerotermné. Mnohé z týchto druhov sú panónskeho alebo mediteránneho pôvodu a do územia prenikli pozdĺž riek. Súčasná vegetácia záujmového územia je značne pozmenená. Priamo v nížinných a pahorkatinných polohách sa vyskytujú viac druhov ruderalne a celkový výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný človekom. V území dominujú agroekosystémy a urbánne geoekosystémy. Prirodzené spoločenstvá majú väčšie zastúpenie len v okolí rieky Nitra.

Súvislejšie lesné porasty sa nachádzajú v území len v okolí vodného toku Nitra a Malá Nitra a v lokalite Veľký les. Nachádzajú sa na miestach lužných lesov alebo dubovo-hrabových a dubových porastov. Na viacerých miestach sú však so zmeneným druhovým zložením oproti prirodzenému. Lužné lesy sú nahradené topoľovými monokultúrami a dubovo-hrabové a dubové lesy sú značne poznačené inváziou agáta. Mimo súvislých lesov sa nachádzajú aj rozlohou menšie porasty drevín. Prevládajú v nich pôvodné druhy listnáčov, no vyskytujú sa aj tu aj nepôvodné dreviny.

Lužné nížinné lesy cenoticky patria do zväzu *Alno-Ulmion*. Pôvodne pokrývali nivu rieky Nitra a ich prítokov, na náplavových kužeľoch, agradáčných valoch, riečnych terasách. V súčasnosti tvoria líniovú brehovú zeleň hlavne pozdĺž rieky Nitra a Malá Nitra, hlavne v ich neskanalizovaných častiach. Následkom regulácie tokov a zaklesnutím hladiny podzemných vôd odumierajú i posledné zvyšky poprastov. V stromovom poschodí sú zastúpené druhy „tvrdého luhu“ dub letný (*Quercus robur*),

brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest vāz (*Ulmus laevis*), ďalej jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*P. nigra*), topoľ osikový (*P. tremula*). V krovitom poschodí je bohatý svíb krvavý (*Swida sanguinea*), vtáči zob (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor tatársky (*Acer tataricum*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb červenkastý (*Swida hungarica*). Bylinné poschodie v závislosti na stanovištných (vlhkostných) pomeroch udáva charakter spoločenstiev na úrovni subasosiácií. Vyskytuje sa čarovník obyčajný (*Circea luteciana*), *Allium ursinum*, mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), štiav krvavý (*Rumex sanguineus*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), na suchých stanovištiach ruderalne druhy baza chabzová (*Sambucus ebulus*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), kokoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), lastovičník väčší (*Chelidonium majus*) a pod. Na lesnícky obhospodarovaných plochách je v kultúre orech čierny (*Juglans nigra*), dub červený (*Quercus rubra*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Z neofytov je bohatý jaseňovec javorolistý (*Negundo aceroides*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*). Kultúry topoľa kanadského (*Populus x canadensis*) sa zavádzajú tzv. hĺbkovou výsadbou.

Len ojedinele sa zachovali aj dubovo-hrabové alebo dubové lesy, ktoré patria do jednotiek dubovo-hrabových lesov panónskych (podzväz *Querco robori-Carpinenion betuli*), dubovo-cerových lesov (zväz *Quercion confertae-cerris*, asociácia *Quercetum petraeae cerris*) alebo dubových xerotermofilných lesov ponticko-panónskych (zväz *Aceri-Quercion*). Svojim druhovým zložením sa len zriedka približujú k jednotkám potenciálnej vegetácie opísanými vyššie. Sú značne poznačené ľudskou činnosťou a prenikajú do nich nepôvodné druhy drevín, ako napr. agát, a aj bylín. Medzi drevinami tu dominujú dub letný (*Quercus robur*), dub cerový (*Q. cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), hojné sú aj javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanooides*) a i. V krovinnom poschodí býva najmä zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sangiunea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). Bylinná vrstva je veľmi bohatá a pestrá.

Agátiny (*Robinietaea*) sú náhradnými spoločenstvami po dubovo-hrabových a dubových lesoch na sprašiach pahorkatín i preschlých štrkovitých náplavoch riek. V stromovom poschodí dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*), v krovinnom poschodí je zastúpená baza čierna (*Sambucus nigra*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), ruža šípová (*Rosa canina*), ostružina krovitá (*Rubus fruticosus*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), bylinnú vrstvu tvoria lastovičník väčší (*Chelidonium majus*), balota čierna (*Ballota nigra*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), kuklík mestský (*Geum urbanum*), zemedym lekársky (*Fumaria officinalis*), torica japonská (*Torilis japonica*), peniaštek preratenolistý (*Thlaspi perfoliatum*), atď. Na eróziu narušených plochách plnia agátoviny pôdoochrannú funkciu, poskytujú úkryt zveri, pastvu včelám i drevo. Nežiadúce je však samovoľné šírenie, napr. na okrajoch teplomilných dubín, kde vytláčajú pôvodné druhy.

Brehové porasty definujeme ako súvislé zapojené lesné porasty alebo skupiny, prvky, rady stromov, krov a bylinnej vegetácie rastúce na brehoch tokov, nádrží alebo iných vodných plôch a v ich blízkom okolí. Vlastné brehové porasty obvykle plnia brehoochrannú funkciu a na ňu nadväzujúce funkcie (drevoprodukčná, filtračná, agromelioračná, krajinno-výtvarná, rekreačná a tieniaca - vodoochranná). Účelovým poslaním porastov je stabilizácia brehov koryta riek alebo ich prítokov. Popritom majú funkciu hydrologickú, klimatickú, hygienickú, krajinnotvornú a estetickú. V sledovanom území sú brehové porasty pomerne dobre zastúpené v okolí takmer všetkých tokov. V zachovalých pôvodných dolných častiach tokov sa nachádzajú brehové porasty tvorené vrbou bielou (*Salix alba*), vrbou krehkou (*Salix fragilis*), jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a ostatnými lužnými drevinami. Vo viacerých častiach toku sú však brehové porasty často likvidované v súvislosti s reguláciou toku, čo je nutné považovať za výrazný negatívny zásah do krajiny (najmä napr. rieka Nitra). Tieto brehové porasty tvoria väčšinou pôvodné, stanovištne vhodné, ale neobhospodarované dreviny, nezodpovedajúce funkčným možnostiam stanovišť. Na neupravených menších tokoch sa nachádzajú väčšinou prirodzené brehové porasty. Stav týchto porastov z hľadiska priestorovej a druhovej skladby je však neuspokojivý. Na upravených tokoch a kanáloch sú brehové porasty len sporadické.

Krajinná vegetácia - nelesná stromová a krovinná vegetácia (NSKV) v intenzívne využívannej krajine zohráva veľmi významnú úlohu. Porasty drevín často preberajú funkcie pôvodných lesných porastov a vhodne dopĺňajú krajinu ako z ekologického a biologického, tak aj krajinno-estetického hľadiska. Väčšinou sa jedná o líniové doprovodné porasty, ktoré z krajinnotvorného hľadiska sú veľmi dôležité, dodávajú krajine výraz, menovitosť, špecifickosť. Porasty predstavujú doprovod vodným tokom, komunikáciám, prípadne železnici. Líniový doprovod vodným tokom dokumentujú typické dreviny lužných lesov ako sú jelše (*Alnus glutinosa*), vrby (rôzne druhy rodu *Salix*), jesene (hlavne *Fraxinus excelsior*), javory (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), čremcha (*Padus avium*), menej aj iné dreviny a tieto stromové druhy dopĺňajú kroviny. Malým podielom sú tu zastúpené menšie až malé lesíky a remízky, prípadne skupiny stromov často doplnené krovitým podrastom. Na zarastajúcich častiach trávnych porastov, alebo na okrajoch lesíkov majú kroviny často dominantné postavenie. Ich podiel v sledovanom území je dosť malý. V odlesnenej časti územia (resp. v častiach nízkej lesnatosti) sú zvýraznené, nenahraditeľné funkcie NSKV - krajinotvorná, refugiálna (migrácia rastlín a živočíchov), pôdoochranná, mikroklimatická, pufračná, hydrická, atď. Väčšie líniové alebo plošné formácie sú chápané ako existujúce (alebo perspektívne) lokálne ekologicky významné krajinné prvky a líniové spoločenstvá (biocentrá, biokoridory).

Sprievodná vegetácia komunikácií - táto vegetácia má v súvislosti s užívaním ciest a železníc dopravný-bezpečnostný, hygienicko-ekologický, stabilizačno-technický a krajinársko-biologický význam. Vegetačné úpravy komunikácií nesmú ohrozovať bezpečnosť dopravy ani inak do nej zasahovať a zároveň zmierňujú pôsobenie vetra a snehu. Najčastejšou drevinou pozdĺž komunikácií je čerešňa, jablň, slivka, orechy a okrasné dreviny. Pri plošnom vyhodnotení vegetácie komunikácií uplatňuje sa šírka pásu 1,5 m pri jednom rade stromov a šírka pásu 3 m pri dvoch radoch stromov.

Významnú funkciu zohráva vegetácia okolí železničnej trate. Väčšinou sa tu uplatňujú domáce druhy drevín.

Solitéry - súčasťou rozptýlenej NSKV sú aj solitérne rastúce stromy, prípadne menšie skupinky stromov a možno sem zaradiť aj skupiny krov. Najvýznamnejšie z nich môžu byť vyhlásené za chránené stromy.

Vegetácia vôd a mokradí patrí k významným typom vegetácie záujmového územia. Pre tento typ vegetácie je charakteristický vysoký stupeň pôvodnosti, vyskytujú sa tu niektoré zriedkavejšie alebo ohrozené rastlinné druhy. Na tieto uvedené spoločenstvá sú naviazané hodnotné cenózy živočíchov. Dominantné sú spoločenstvá stojatých a tečúcich vôd tried *Lemnetea*, *Potametea* a *Charetea fragilis*. Charakteristické sú aj trst'ové porasty a porasty vysokých ostríc. Dominujú trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*), pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*), chrastnica trst'ovníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica štíhla (*Carex acuta*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica vysoká (*Carex elata*), iskerník jedovatý (*Ranunculus sceleratus*) a pod.

Trávinnobylinné porasty lúčneho charakteru sa vyskytujú ako plošné, tak aj líniové porasty, najmä popri líniových prvkoch krajiny - cesty, železnice, hrádze vodných tokov a pod. Významné sú aj porasty v ochranných pásmach vodných zdrojov. Ide o porasty triedy *Molinio-Arrhenatheretea*, zväzu *Arrhenatherion*. Nevyužívané trávobylinné porasty dosť rýchlo zarastajú drevinami, viaceré však pretrvávajú relatívne dlho, napr. popri železničných tratiach, na násypoch a medziach a pod. Plošné trvalé trávne porasty predstavujú trávnaté porasty, ktoré väčšinou vznikli zarastením bývalej ornej pôdy (úhory) vysiatím niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia. Pomerne veľké časť predstavujú aj trávnaté porasty v rôznych areáloch, ktoré majú skôr parkový charakter.

Súkromná vegetácia - individuálna bytová výstavba v sledovanom území predstavuje spravidla lokality s vysokým podielom plôch vegetácie, ktorá dosahuje hodnoty okolo 50 - 60 % u staršej solitérnej rodinnej zástavby a okolo 40 - 50 % u novej rodinnej zástavby. Ide prakticky o vegetáciu domových záhrad, určených pre úžitkové a okrasné rastliny, ale aj na pobytové trávniky. Údržba a architektonická úroveň týchto záhrad je samozrejme rozdielna a je závislá na záujme, prostriedkoch a schopnostiach majiteľov. Dá sa konštatovať, že architektonická úroveň súkromných záhrad a starostlivosť o ne vzrastá a že práca i pobyt na záhradkách patrí stále k obľúbenejším formám využívania voľného času. Môžeme povedať, že súkromná vegetácia je relatívne na veľmi dobrej úrovni v porovnaní s inými kategóriami vegetácie. Jedná sa o súkromný majetok a na tomto základe sú postavené všetky ďalšie následné väzby.

Medzi verejnú vegetáciu zaraďujeme parky, menšie parkovo upravené plochy a niektoré ďalšie verejné priestranstvá. Stromová vegetácia uvedených lokalít je väčšinou odrastená, funkčne zapojená. Po architektonickej stránke sú často sadovnícke úpravy roztrieštené bez rešpektovania zásad sadovníckej praxe. Tieto plochy je potrebné postupne rekonštruovať, prebudovať. Z hľadiska ekologickej stability územia majú menší význam, nakoľko sa nachádzajú v zastavanom území,

bez možnosti funkčného prepojenia s prírodnými prvkami okolitej krajiny. Plošne sú pomerne malé a majú skôr význam pre človeka ako miesto oddychu, hygienické a estetické funkcie a pod.

Reprezentantom vyhradenej vegetácie je predovšetkým zástavba kolektívnej bytovej výstavby (KBV), cintoríny, športové areály, vegetácia výrobných podnikov, atď. U staršej zástavby KBV je plošný podiel vegetácie vyhovujúci, taktiež aj kvalita je na primeranej úrovni, dreviny sú odrastené, funkčne čiastočne zapojené. Lokalizácia prvkov vegetácie je však náhodná. Z hľadiska adaptability sa dreviny prispôbili sťaženým životným podmienkam. Novšia výstavba KBV sa vyznačuje menším plošným podielom vegetácie, resp. voľného miesta pre ňu sú v globále minimálne. Realizovaná vegetácia je však komunikáciami, podzemnými a nadzemnými sieťami a najrôznejším zariadením značne roztrieštená, nesprávne plošne vysadená, členená. Vegetácia cintorínov je odrastená, funkčne zapojená. Športové areály sú upravené jednoducho, funkčne. Po obvode sú lemované zväčša topolmi (*Populus* sp.). Vegetácia výrobných podnikov je na nízkej úrovni, areály sú po väčšine bez vegetácie alebo disponujú len veľmi malým podielom trávnatých porastov.

Medzi hospodársku vegetáciu radíme intenzívne ovocné sady a záhradkárske osady a súkromné polia, záhumienky, záhradky a pod. Dominuje tu intenzívny spôsob hospodárenia, ide o vegetáciu funkčnú, účinnú. Kvalita porastov je priamo úmerná vynaloženej starostlivosti a údržbe. Stav záhradkárskeho osád je často neuspokojivý, hlavne z hľadiska estetického.

Do tejto kategórie možno zaradiť aj ostatnú poľnohospodársku pôdu, do ktorej patrí vegetácia polí, políčok, záhumienkov a pod. Je to časť krajiny, ktorá je zameraná na vysokú produkciu a výbornými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Výmera ornej pôdy je veľmi vysoká. Na celkové zastúpenie a stav vegetácie v poľnohospodárskej krajine má tento podiel negatívny vplyv - spôsob intenzívneho obrábania ornej pôdy, snahy o sceľovanie honov, odstraňovanie medzí, remízok a hájikov, ako aj chemizácia sú javy, ktoré bezprostredne podporujú eróziu a devastáciu.

Ruderálna a segetálna vegetácia je v záujmovom území pomerne dobre rozšírená, vyskytuje sa na stanovištiach výrazne ovplyvnených alebo vytvorených človekom. Rozšírená je najmä v intraviláne sídiel. Ale tieto porasty sa často vyskytujú aj v extraviláne, najmä pri poľných cestách, poľnohospodárskych objektoch a smetiskách. K najviac zastúpeným druhom patria: prhláva dvojdomá (*Urtica dioica*), balota čierna (*Ballota nigra*), pýr plazivý (*Agropyron repens*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), pupenec roľný (*Convolvulus arvensis*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*) a pod. Takisto je častá aj segetálna (burinná) vegetácia. V agrocennózach sa vyskytujú najmä porasty burín patriace do triedy *Secalietea*. K najčastejšie sa vyskytujúcim druhom možno zaradiť ostrôžku poľnú (*Consolida regalis*), mliečnika drobného (*Tithymalus exiguus*), mliečnika kosákovitého (*Tithymalus falcatus*), bažanku ročnú (*Mercurialis annua*), hrachora hlúznateho (*Lathyrus tuberosus*), pupenca roľného (*Convolvulus arvensis*) a pod.

Fauna

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšia je spracovaná skupina stavovcov. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna vodných tokov, lužných lesov, polí, okrajov, ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov a ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídumových záhrad záhumienkov.

Zaujímavé územie je súčasťou zogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili z refúgií treťohornej fauny ležiacich v oblasti Stredomoria (mediteránu). Predovšetkým ide o populácie z ponticko-mediterránneho centra (Buchar 1983). Typickými stepnými druhmi tohto územia sú napr. askalafus škvrnitokrídly (*Libelloides macaronius*), chrček (*Cricetus cricetus*) a tchor svetlý (*Mustela eversmanni*). Najviac stepných faunistických prvkov však patrí medzi článkonožce, t.j. hmyz alebo ich iné skupiny.

V území nachádzame najrôznejšie typy biotopov a pre ne charakteristické spoločenstvá živočíchov - listnaté lesíky, lesostepi, lužné lesy a močariny. Ďalej je tu celá mozaika biotopov kultúrnej krajiny (polia, pasienky, záhrady, vinohrady, drobná rozptýlená zeleň a pod.), vodných biotopov (vodné toky, umelé kanály a pod.).

Charakterizovanie súčasného stavu biotopov a ich významnosť je značne komplikované vzhľadom na rôznu úroveň informácií o jednotlivých skupinách živočíchov. Charakteristika biotopov bola spracovaná podľa Kalivodovej (Kalivodová in Hrnčiarová a kol., 1999), pri diferenciacii biotopov na širšom území navrhovanej činnosti bolo rešpektované najmä hľadisko rozšírenia spoločenstiev suchozemských stavovcov, pretože reprezentujú najkomplexnejšie spracovaná skupinu živočíchov na území.

Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí, viníc a sádov. Pre živočíchov majú minimálny význam, v poliach sa vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), najmä v období zrelosti viniča sa vo viniciach združujú škorce (*Sturnus vulgaris*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Väčšie trávnaté plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov a vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlovce (*Orthoptera*).

V území tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy priemyselných a poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Zo živočíchov sú pre

priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty II. a III. triedy mimo sídla majú sprievodné porasty z agátov a orechov. Porasty sú zanedbané a neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia pre dravce a iné druhy vtákov.

Najvýznamnejší biotop je biotop lužných lesov a brehových porastov. Najmä v posledných dvoch storočiach sa plocha lužných lesov redukovala len na porasty okolo tokov a v inundačnej zóne riek. V intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine sa kde tu zachovali remízky týchto lesov, často značne zruderalizované a antropogénne pozmenené. Možno ich považovať za významné, čo sa prejavuje aj vo veľkej diverzite fauny. Bolo tu zistených 13 druhov obojživelníkov, z ktorých najväčšie zastúpenie má ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*). Z plazov sa najčastejšie vyskytujú jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*) a užovka obyčajná (*Natrix natrix*). Biotop je významný z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov. Zo skupiny cicavcov sú charakteristické napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), tchor (*Putorius putorius*), ryšavka malá (*Apodemus microps*) a dulovnica (*Crocidura suaveolens*).

Biotope riek reprezentuje rieka Nitra a Malá Nitra, ktoré sú významnými migračnými koridormi živočíchov. Predmetné úseky riek sú bohaté na fyto- a zooplanktón, ktorý tvorí zložku potravy vyšších živočíchov. Bentofaunu, ktorá pozitívne ovplyvňuje čistotu vody, zastupujú larvy pakomárov, riedkoštetinaté červy a niektoré druhy mäkkýšov. Bolo tu zistených viacero druhov rýb. Rieky a vodné plochy okolo nich sú význej z hľadiska hniezdenia vtákov a tieto biotopy vtáky využívajú aj v zimnom období - prilietajú sem napr. kačice (*Anas platyrhynchos*), lysky (*Fulica atra*) a potápky (*Tachybaptus ruficollis*). Rieky sú taktiež migračným koridorom rýb a niektorých bezstavovcov.

Biotope vodných plôch sú významné predovšetkým z hľadiska výskytu rizikových a chránených druhov obojživelníkov (*Amphibia*). Sú nevyhnutné pre ich rozmnožovanie a zachovanie ich genofondu. Z hľadiska výskytu zúbkozubcov (*Anseriformes*) sú významné kačice a niektoré druhy bahniakov zastavujúcich sa tu v období jarneho a jesenného ťahu.

Ojedinele sa tu nachádzajú aj zvyšky biotopov ramien a močiarov, kedysi charakteristické pre ramenný systém starých korýt riek. Tento typ biotopu je významný najmä z hľadiska reprodukcie obojživelníkov (*Amphibia*) a vodných druhov mäkkýšov (*Mollusca*). V trstových porastoch tohto typu biotopu hniezdia kačice, lysky, trsteniaričky, strnádky trstové a i. Biotope periodických mlák a močiarov nachádzajúce sa v území tvoria terénne depresie, ktoré sú dotované zvýšenou hladinou podzemnej vody, príp. sú súčasťou záplavového územia. Sú reprodukčným miestom pre obojživelníky ako napr. kunka ohnivá (*Bombina bombina*) a hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*). Súčasťou biotopu sú aj lesné porasty a remízky do ktorých môžu živočichy po rozmnožení migrovať.

Biotope väčších parkových úprav sú významné hlavne ako potravné a hniezdne stanovištia spevavcov (*Passeriformes*), hlavne v podmienkach blízkym

pôvodným porastom. Menšie plochy parčíkov a parkových úprav sú významné najmä z hľadiska výskytu drobných spevavcov ako dôležitého faktora obmedzovania škodcov na drevinách.

Biotopy rekreačných záhrad, záhradkárskeho osídlenia sú pre výskyt živočíchov väčšinou neatraktívne, hlavne z hľadiska zloženia plodín, veľkosti a intenzity obhospodarovania. Významnejšie sú záhrady s vysokokmennými stromami, kde hniezdia niekedy vrabce poľné (*Passer montanus*), sýkorky bielolíce (*Parus major*) a pod. Záhrady môžu byť útočiskom ropúch (*Bufo bufo*), drobných hlodavcov a ježov (*Erinaceus europaeus*).

Biotopy aglomerovaných obcí vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydliá, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirundo rustica*), belorítky (*Delichon urbica*) a iné drobné spevavce, v okolí odpadkových košov sa často vyskytujú drobné hlodavce. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany, čajky a drobné spevavce.

Rôznorodosť a druhová rozmanitosť recentnej fauny bezstavovcov územia je tu prirodzená. Významné postavenie má vodná fauna. Charakteristické sú spoločenstvá dolných nížinných tokov rieky s pomaly tečúcou vodou, zabahným dnom a bohatými pobrežnými zárastami (dňovky, pošvatky, larvy chrobákov a dvojkrídlavcov spoločne s pakomármi muškovitými, kôrovcami, ploškými červami a mäkkýšmi), ďalej sú to spoločenstvá vodných organizmov charakteristické pre naše mŕtve ramená, sieť kanálov, močiare, periodické jarné vody po záplavách v alúviách riek a pod. Rôznorodá je aj fauna mäkkýšov, významná tak zo zoogeografického, zoopaleontologického ako aj bioindikačného hľadiska.

Z hmyzu je bohato zastúpená fauna motýľov. Pre biotopy teplých stepí, lesostepí a slanísk sú charakteristickí aj ďalší zástupcovia jednotlivých radov hmyzu - blanokrídlavcov, dvojkrídlavcov, rovnokrídlavcov, sieťokrídlavcov, chrobákov a ďalších. Sú to významné druhy zo zoogeografického hľadiska - vyskytujú sa buď na severnej hranici svojho areálu, prípadne len ostrovčekovite v časti svojho difúzneho areálu. K pozoruhodným prvkom tejto entomofauny patrí napr. modlivka zelená, fúzač veľký, cikáda viničná a mnohé ďalšie.

Významné migračné koridory živočíšstva - územie z hľadiska historických ciest šírenia živočíchov predstavuje cestu šírenia živočíchov ilýrskych a podunajských. V súčasnosti v území prechádzajú migračné biokoridory - hydrické viazané na tok Nitry.

6.8. Obyvateľstvo

Mesto Nitra je správnym centrom Nitrianskeho kraja, ktorý tvoria okresy Nitra, Komárno, Levice, Nové Zámky, Šaľa, Topoľčany a Zlaté Moravce. Do spádovej oblasti nitrianskeho okresu patrí 62 obcí, pričom celková rozloha tejto predstavuje 871 km², s približne 163 000 obyvateľmi.

Územie mesta Nity má rozlohu 107,79 km² a pozostáva z 12 katastrov: Dolné Krškany I, Dolné Krškany II, Dolné Štitáre, Drážovce, Horné Krškany, Chrenová, Janíkovce, Kynek, Mlynárce, Nitra I, Nitra II a Zobor.

Zo štatistík vyplýva, že k začiatku januára 2020 žilo v meste Nitra 78 353 obyvateľov, z toho 37 273 mužov a 41 080 žien. Je to o 206 občanov menej ako pred rokom, keď malo trvalý pobyt 78 559 obyvateľov. Klesajúci trend sa teda opakuje. K 1.1.2018 mala Nitra 79 131 obyvateľov a k 1.1.2017 to bolo 79 472 obyvateľov s trvalým pobytom v Nitre. Badáme postupný úbytok obyvateľstva v posledných rokoch a čo sa týka vekovej štruktúry obyvateľstva mesta Nitra možno ju všeobecne považovať za regresívnu. Postupne sa mení v prospech starších vekových kategórií, prehĺbuje sa proces starnutia obyvateľstva. Zvyšuje sa podiel obyvateľov v poproduktívnom a produktívnom veku, na úkor detskej populácie.

Okres Nitra je možné z demografického hľadiska hodnotiť ako husto osídlený a patrí aj k okresom s najvyššou hustotou obyvateľov (188 obyv.km⁻², pričom priemer SR je 110 obyv.km⁻²). Mesto Nitra je šiestym najväčším mestom na Slovensku.

Z hľadiska vzdelanosti obyvateľstva vykazuje okres Nitra a aj mesto Nitra najvyššiu vzdelanostnú úroveň v kraji, a to ako aj u stredoškolského, tak aj u vysokoškolského vzdelania. Index vzdelanosti presahuje celoslovenský priemer.

Najvýznamnejším ukazovateľom situácie na trhu práce je miera nezamestnanosti, ktorá v Nitrianskom kraji nikdy neklesla pod priemernú úroveň nezamestnanosti vyhodnocovanej v rámci celej SR. Z okresov Nitrianskeho kraja je z hľadiska evidovanej miery nezamestnanosti najpriaznivejšia situácia, s najnižším percentom evidovaných nezamestnaných v okrese Nitra.

Podľa dostupných štatistík pracuje najviac obyvateľov okresu Nitra (aj mesta Nitra ako takého) v priemysle a obchode, obdobná situácia je aj v rámci celého Nitrianskeho kraja. Tento fakt ovplyvňuje predovšetkým rozvoj priemyslu ako takého, predovšetkým budovaním priemyselných parkov a zón, obchodných centier a reťazcov. Čo sa týka zamestnanosti obyvateľstva v poľnohospodárskej sfére, táto vyplýva z daností územia Nitrianskeho kraja ako typickej poľnohospodárskej krajiny s vhodnými klimatickými, orografickými a pôdnymi podmienkami pre produkciu poľnohospodárskych, zeleninárskych a ovocinárskych plodín.

Národnostná skladba: v meste Nitra dominujú občania slovenskej národnosti, z ostatných národností je malé zastúpenie maďarskej a českej národnosti.

Vierovyznanie obyvateľov: dominujú obyvatelia rímskokatolíckeho vierovyznania.

6.9. Sídla, kultúrohistorické hodnoty územia

Sídelný útvar Nitra leží v severnej časti Podunajskej nížiny, v Nitrianskom samosprávnom kraji a Nitrianskom okrese. Mesto Nitra leží na území rozprestierajúcom sa medzi masívom Zobora (587 m) a vrchmi (Kalvária 215 m, Šibeničný vrch 218 m), ktoré možno považovať za časť Tribečského pohoria oddeleného riekou Nitrou od hlavného masívu. Je to mesto s regionálnym

významom. Rešpektuje morfológické, krajinárske a kultúrno-historické danosti sídla a jeho okolia.

Nitra je mestom mimoriadneho historického významu. Počiatky jej osídlenia siahajú až do praveku, ako to dokumentujú početné archeologické nálezy na území mesta. Už pred 30 000 rokmi bola husto osídleným územím. Osady prvých roľníckych obyvateľov boli na území mesta už takmer pred 6 000 rokmi.

Oblasť dnešnej Nitry bola významným strediskom Keltov (už niekoľko storočí pred našim letopočtom), neskôr Germánov a nakoniec Slovanov. Stará slovienska Nitra bola nielen ranofeudálnym mestským útvarom, ale aj dôležitým, politickým, hospodárskym a kultúrnym centrom veľkomoravských Slovienov. Bola sídlom prvých známych vládcov územia dnešného Slovenska - germánske kmene Kvádov (okolo r. 396 po Kr., sporné) a od 8. storočia do 1108 sídlo Nitrianskeho kniežatstva.

Už z 9. storočia pochádzajú vykopávky bohato vybavených pohrebísk. Archeologický prieskum doložil existencie niekoľkých románskych cirkevných stavieb.

V prvej tretine 9. storočia tu sídlilo knieža Pribina, mesto bolo vtedy jedným z centier Veľkej Moravy. Nitrianska aglomerácia bola v čase Veľkej Moravy a po veľkomoravskom období väčšia ako dnešné mesto. V Nitre sa nachádza prvý známy kresťanský kostol strednej a východnej Európy, ktorý bol postavený v roku 828. Nitra bola sídlom prvej diecézy (biskupského úradu) na území Slovenska (od roku 880). Hradiská boli obohnané rozsiahlymi hlinenými valmi, často kombinovanými s kamennými múrmi a rôznymi drevenými konštrukciami. Jednotlivé hradiská mali pravdepodobne rozdielnu funkciu – organizačno-správne centrum alebo remeselnícke centrá, ale aj útočiská v čase nepokojov. Práve na jednom z nich, najpravdepodobnejšie na hradnom kopci, vládol Nitriansku už za čias Rastislava Svätopluka. V ranom stredoveku mesto zažilo svoj rozkvet počas vlády Svätopluka, ktorý bol nitrianskym kniežaťom cca. od 850 do 871 a potom vládca Veľkej Moravy do roku 894. Za vlády Svätopluka v rokoch 880-881 na Zobori postavili prvý známy kláštor na Slovensku. Počas jeho vlády sa tiež Nitra skladala z piatich opevnených osád a dvadsiatich trhovísk, čo svedčí o jej význame. Medzi 9. a 10. storočím v Nitre a okolí už stálo niekoľko kostolov: Nitriansky hrad, Párovce, Nitrianska Blatnica, Lupka, Zobor a Kostolany pod Tribečom. Za hranicami mesta sa nachádzali ďalšie veľkomoravské osady - Chrenová, Lupka, Branč, Vráble a Zlaté Moravce. Svätý Cyril a Metod, tvorcovia hlaholiky (predchodcu cyriliky) sa aktívne podieľali na rozvoji cirkvi a prvej známej diecézy na území Slovenska. Bazilika, ktorá bola objavená pod nitrianskym hradom je možno prvým kresťanským kostolom západných a východných Slovanov z roku 828. Po zániku Veľkej Moravy mesto Nitra a Nitriansky hrad boli postupne predmetom dobývania, systematického ruinovania vo vojnách a protihabsburských stavovských povstaniach.

Od konca 10. storočia (okrem 1001-1030) mesto patrilo Arpádovcom, okolo roku 1083 alebo 1100 bolo obnovené Nitrianske biskupstvo. Roku 1248 sa Nitra stala kráľovským mestom, o štyridsať rokov neskôr ale kráľ mesto a hrad daroval nitrianskym biskupom. Premena Nitry z kráľovského mesta, na mesto zemepanské mala ďalekosiahle dôsledky. Mesto sa dostalo do nižšej právnej kategórie, no ako

biskupské sídlo a významný hrad bola i naďalej významným centrom. V rokoch 1633 - 34 ju okupovali Turci pri svojich výbojoch.

Od polovice 18. storočia bola Nitra od vojenských útrap ušetrená, čo umožnilo obnovu mesta a úpravy hradu, najmä katedrály. V dôsledku stavebného rozvoja, počet obyvateľov v 19. storočí prevýšil 10 000 a správa sa stala zložitejšou. V roku 1873 sa Nitra stala mestom so zriadeným magistrátom na čele s primátorom a početným obecným zastupiteľstvom. Ďalší rozvoj mesta bol silne ovplyvnený dvoma svetovými vojnami. V novej Česko-slovenskej republike sa Nitra stala sídlom župy. Po druhej svetovej vojne nastalo obdobie búrlivého stavebného rozvoja, počas ktorého boli však zničené mnohé architektonické pamiatky. Nitra však získala mnohé školy, vedecké i kultúrne ustanovizne a stala sa centrom slovenského poľnohospodárskeho školstva, vedy a výroby.

Napriek svojej výnimočnej histórii sa v Nitre zachovalo pomerne málo historických pamiatok. Dôvodom je viacnásobné zničenie mesta v stredoveku, bombardovanie na konci 2. svetovej vojny a necitlivý spôsob výstavby v meste na úkor historických budov v období 1950 – 1990. V súčasnosti sa v meste nachádza 57 nehnuteľných a 146 hnutelných kultúrnych pamiatok zapísaných do ústredného zoznamu kultúrnych pamiatok. Najvýznamnejším stavebným súborom nehnuteľných kultúrnych pamiatok je tzv. Horné mesto, ktoré je chránené od r. 1981 ako Mestská pamiatková rezervácia s vymedzeným ochranným pásmom. Územie Dolného mesta je chránené ako pamiatková zóna. Hradný komplex bol v roku 1962 vyhlásený za národnú kultúrnu pamiatku.

V Hornom meste sa nachádza Veľký seminár so vzácnou Diecéznou knižnicou. Významnou kultúrnou a stavebnou pamiatkou je kostol Matky Božej na Kalvárii, ktorý je známym pútnickým miestom.

Nitriansky región je z hľadiska archeologického výskumu mimoriadne exponovaným územím. Vzhľadom k osídleniu od pravekých čias sa tu nachádza množstvo archeologických nálezísk, z ktorých najvýznamnejšie sú zapísané v ústrednom zozname kultúrnych pamiatok. Archeologické nálezy sú koncentrované najmä do polôh bývalých slovanských hradísk – na hradnom vrchu, Šindolke, Zobore, Chrenovej.

6.10. Infraštruktúra

Mesto Nitra má z hľadiska dopravnej polohy celoslovenský význam, pretože už oddávna tvorí križovatku mnohých ciest. Táto úloha dominuje iba v cestnej sieti, ktorej na význame pridalo i otvorenie úsek rýchlostnej cesty R1, s čím sa Nitra spojila s mestami ako Bratislava, Trnava, Zvolen či Banská Bystrica. Cez mesto Nitra prechádzajú dve európske hlavné cesty E58 a E571 a tri cesty prvej triedy 51, 64 a 65. Cesta I/51 (E 571) (Trnava – Nitra), cesta I/65 (Nitra – Banská Bystrica) a I/64 (Nitra – Topoľčany – severne od centra mesta a Nové Zámky – Nitra – južne od centra mesta). V Nitre je výborne rozvinutá je mestská hromadná doprava (MHD), ktorá na vysokej úrovni zabezpečuje spojenie centra mesta, mestských častí, priemyselných oblastí, ale aj okolitých obcí. Od roku 2013 premávajú v Nitre okrem

výnimočných prípadov len moderné bezbariérové vozidlá. Doprava je zabezpečovaná spoločnosťou Arriva Nitra a.s.

Poloha Nitry z hľadiska železničnej siete je málo významná, keďže chýba priame spojenie na Bratislavu i spojenie Prievidze s Považskou traťou. Na území mesta sa nachádzajú jednokoľajné, neelektrifikované trate, ktoré majú svoj uzlový bod v stanici Nitra – Lužianky. V stanici Nitra začínajú alebo cez ňu prechádzajú spoje výlučne kategórie osobný vlak. V Nitre je osobná stanica (neperonizovaná, 6 dopravných koľají so zastaranou výpravnou budovou). Územím mesta Nitry prechádzajú dve železničné trate (č. 140 Šurany – Lužianky – Prievidza; č. 141 Kozárovce – Lužianky – Leopoldov).

Cyklistická doprava sa realizuje podľa koncepcie cyklistickej dopravy v meste Nitra. V Nitre je v súčasnosti postavených 14 km cyklistických trás, z ktorých najdlhšia je vedená na hrádzi okolo rieky Nitra. Aktuálne sa budujú nové cyklotrasy na zvyšovanie atraktivity a prepravnej kapacity nemotorovej dopravy, predovšetkým cyklistickej dopravy. Mesto Nitra chce začleniť cyklistickú dopravu ako plnohodnotný spôsob prepravy v rámci udržateľnej mobility a tým vytvoriť ľahko dostupnú a cenovo výhodnú sieť mestskej dopravy. V budúcnosti sa plánuje ďalšie dobudovanie existujúcej siete, čím by sa umožnil rozmach takejto ekologickej dopravy. Projekt „bike sharing“ je spoločným projektom mesta Nitra a spoločnosti Arriva Nitra a.s.

Na území mesta je regionálne letisko s rozvojovými možnosťami v mestskej časti Nitra – Janíkovce, kde sídli aj Aeroklub Nitra.

V Nitre sa už v súčasnosti nachádzajú nabíjacie stanice pre elektromobily. V meste je v prevádzke i ekologická taxi služba, ktorá využíva výhradne vozidlá s elektro-pohonom. Aj samotné mesto Nitra doplnilo svoj vozový park o elektromobily podľa konceptu „Smart City“.

6.11. Technická Infraštruktúra

Územie mesta Nitra má zabezpečenú komplexnú technickú infraštruktúru.

Zásobovanie pitnou vodou

Z hľadiska vodohospodárskej bilancie je územie mesta výrazne deficitné, nároky na odber vody od obyvateľstva a z priemyslu sú podstatne vyššie ako výdatnosť miestnych zdrojov vody. Mesto Nitra od roku 1992 nemá vlastné vodné zdroje, ktoré by boli využívané pre potreby mesta na zásobovanie pitnou vodou. Vodné zdroje na území mesta - Horné Lúky (120 l/s) a v Dvorčianskom lese (125 l/s) sú vyradené z prevádzky. Z tohto dôvodu je zásobovanie pitnou vodou realizované výlučne z vodných zdrojov nachádzajúce sa mimo katastra mesta prostredníctvom diaľkových vodovodov (Ponitriansky skupinový vodovod, Diaľkový vodovod Jelka – Galanta – Nitra a vodný zdroj Sokolníky). Akumuláciu vody umožňuje 19 vodojemov v celkovom objeme 45500m³. Časť katastra mesta (satelitné mestské časti, Dražovce a Dolné Štitáre) majú vybudované vlastné vodné zdroje. Veľké Janíkovce a Párovské Háje sú pripojené na mestskú vodovodnú sieť. Celková dĺžka vodovodnej

siete mesta Nitry (bez miestnej časti Janíkovce, Lukov dvor, Párovské Háje) je 252 393 m.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

V meste Nitra je vybudovaná Mestská čistiareň odpadových vôd, ktorá odvádza odpadové vody z jednotlivých mestských častí a z okolitých obcí. V dotknutom území je vybudovaná mestská kanalizačná sieť.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Nitra je zásobované elektrickou energiou z nadradenej transformovne 400/110 kV a 220/110 kV Križovany. Napojenie je realizované po dvojitém 110 kV vedení č. 8820 a 8821 s prierezom 2x3x185 mm² ACTE. Vedenia sú zaústené do 110/22 kV transformovní Nitra - Juh a Nitra - Chrenová. Transformovňa Nitra - Juh je prepojená dvojítym 110 kV vedením č. 8407 a 8846 s nadradenou transformovňou 400/110 kV v Leviciach. Týmto prepojením je vytvorená možnosť neobmedzenej prevádzky a dodávky el. energie pre sídelný útvar Nitra, v prípade poruchy v TR Križovany alebo na prívodnom vedení.

Okrem uvedených transformovní 110/22 kV je na rieke Nitra elektráreň „Hydrocentrála“ s 2 hydrogenerátormi, každým o výkone 400 kW. HC je súčasne transformovňou a rozvodňou 22 kV - Sever. TR Sever je napojená na TR 110/22 kV z ktorých sú zaústené 22 kV linky: z TR - Juh č. 311, 312 a 313 a z TR - Chrenová č. 320 a 135. Z uvedených 22 kV vedení zaústených do TR 22kV - Sever je zásobovaný 22 kV rozvod v centre mesta.

Zásobovanie plynom

Zastavané územie Nitry je plynofikované. Nachádza sa tu rozsiahla sústava NTL a STL plynovodov vzájomne prepojených cez RS plynu a sčasti tvoriace izolované, na sebe nezávislé systémy. Západne až juhozápadne v katastri mesta Nitra prechádza tranzitný VVTL plynovod DN 1x1400 + 3x1200, ktorý prechádza cez kompresorovú stanicu KS 04 v Ivanke pri Nitre. Tieto 4 plynovodné potrubia sú len tranzitnými potrubiami a neslúžia na zásobovanie mesta plynom.

6.12. Priemysel a poľnohospodárstvo

Dominantné postavenie v odvetvovej štruktúre Nitry si naďalej zachováva priemysel. Okres Nitra, s hlavným centrom priemyslu priamo v meste Nitra a jeho MČ, tvorí bázu priemyselnej výroby Nitrianskeho kraja. Najväčší význam má chemický, elektrotechnický, strojársky, automobilový a potravinársky priemysel.

Jedným zo strategických území výroby v meste Nitra je Priemyselný park Sever. V priemyselnom parku Sever sa nachádzajú viaceré významné spoločnosti. V tomto priemyselnom parku sídli aj automobilka JAGUAR Land Rover.

Za mestskou časťou Dolné Krškany bol realizovaný Priemyselný park Juh, ktorý sa orientuje najmä na malé a stredné podnikanie. Je tu napríklad spoločnosť

MUEHLBAUER TECHNOLOGIES s.r.o. Lužianky a iné. Atraktívnym sa stane po dobudovaní južného dopravného okruhu okolo mesta.

S mestom Nitra sa spája lokalizácia najväčšieho centra poľnohospodárstva v Slovenskej republike. Predurčilo ho k tomu už tradične silné poľnohospodárske zázemie Podunajskej nížiny, potravinársky priemysel, silná koncentrácia vedeckovýskumných kapacít zameraných práce na poľnohospodárstvo, ale aj koncentrácia poľnohospodárskeho školstva a výstavníctva (Slovenská poľnohospodárska univerzita, Výskumný ústav živočíšnej výroby, Agrokomplex, Slovenské poľnohospodárske múzeum a i.). Vznikom podnikateľských subjektov, transformáciou štátnych a družstevných podnikov, zakladaním malých a stredných podnikov sa v Nitre vytvorila pomerne pestrá vlastnícka a organizačná štruktúra, v ktorej dominuje súkromný sektor. Najvýznamnejšia poľnohospodárska výroba v meste je zastúpená spoločnosťami: AGROTAMI, a.s., PENAM Slovakia, a.s. a Branko a.s.

Vo vybavenostno-výrobnom zoskupení Krškany, ktoré sa tiahne pozdĺž Novozámockej ulice po železničnú trať sa nachádza aj veľké množstvo drobných výrobných prevádzok a vybavenostných zariadení typu veľkoobchod a nevýrobných a výrobných služieb.

V záujmovom území (definovanom predovšetkým ako celý sídelný útvar Nitra), sa najmä vďaka budovaniu priemyselných parkov postupne rozvíja úroveň priemyslu ako aj jednotlivých výrobných sfér, predovšetkým elektrotechnickej, strojárkej a stavebnej. Paradoxne je v širšom záujmovom území (s výbornými podmienkami pre produkciu poľnohospodárskych plodín, ovocia a hrozna) pokles úrovne potravinárskeho priemyslu.

6.13. Súčasný stav kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, bioty a horninového prostredia. V zmysle tejto regionalizácie záujmové územie zasahuje do „Ponitrianskej zaťaženej oblasti“, pričom je v zmysle environmentálnych regiónov začlenené do Nitrianskeho regiónu. Záujmové územie patrí do štvrtého stupňa úrovne ŽP z päťstupňovej škály, t. j. má prostredie s nízkou kvalitou. V poľnohospodársky využívanom území je primárnym stresovým faktorom intenzívna poľnohospodárska výroba, sekundárnymi sú kontaminácia vody a ovzdušia (reziduálne znečistenie pôdy, emisie z dopravy pri hlavných cestných ťahoch, zvýšená prašnosť). Veľmi výrazne sa na zhoršovaní kvality jednotlivých zložiek životného prostredia podieľa aj priemysel (rôzneho druhu) predovšetkým produkciou znečisťujúcich látok do ovzdušia a vôd. Charakteristický je nedostatok zelene v krajine a nízky stupeň ekologickej stability.

Ovzdušie

Kvalita ovzdušia je na území mesta Nitra monitorovaná AMS umiestnenou na Štúrovej ulici. Pozadie kvality ovzdušia mesta Nitry monitoruje monitorovacia stanica

umiestnená v MČ Janíkovce, v areáli Základnej školy. Hlavným problémom je prekračovanie limitných hodnôt pre tuhé znečisťujúce látky – polietavý prach pochádzajúci najmä z dopravy, z posypových materiálov, z lokálnych kúrenísk a z diaľkového prenosu častíc z odkrytých okolitých plôch.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia na území mesta sú bodové zdroje z priemyselných areálov a energetické zdroje väčších priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje sídlisk a blokové kotolne, ako aj samotný priemysel – technologické zdroje. Z mobilných zdrojov je to predovšetkým hustá automobilová doprava, vyplývajúca zo strategickej polohy mesta a križovatky ciest viacerých významných cestných ťahov.

Orná pôda je v mimo vegetačnom období zdrojom sekundárnej prašnosti. Lokálnymi zdrojmi znečisťovania sú predovšetkým doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, iných odkrytých plôch, kúrenísk na tuhé palivá. Kvalitu ovzdušia záujmového územia ovplyvňuje predovšetkým produkcia SO₂, NO₂, CO, TZL, TOC.

Z vývoja množstva základných znečisťujúcich látok v okrese Nitra v rokoch 2009 až 2016 (NEIS, 2018) vyplýva, že vývoj množstva znečisťujúcich látok v okrese Nitra má priaznivý charakter, nakoľko množstvá základných znečisťujúcich látok sú stabilné, s výnimkou množstva CO, ktoré má mierne stúpajúcu tendenciu.

Vývoj množstva zákl. znečisťujúcich látok v okrese Nitra v rokoch 2009 – 2016

Rok	Názov okresu	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TZL (t)
2009	Nitra	9,75	630,49	2 198,90	43,01
2010	Nitra	9,63	483,93	1 979,70	51,67
2011	Nitra	19,15	743,46	1 776,76	49,97
2012	Nitra	38,28	148,55	768,34	42,76
2013	Nitra	45,25	151,27	899,28	44,86
2014	Nitra	74,20	154,10	1 035,15	52,26
2015	Nitra	76,076	157,713	1463,974	46,254
2016	Nitra	66,202	158,051	1 628,59	42,237

Zdroj: NEIS, 2018

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor ochrany ovzdušia, na základe § 7 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z. uverejňuje zoznam jednotlivých skupín zón a aglomerácií. Nitriansky kraj patrí do prvej skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o medzu tolerancie. V prípade ozónu je koncentrácia vyššia ako cieľová hodnota pre ozón. Znečisťujúca látka, pre ktoré je Nitriansky kraj zaradený do prvej skupiny je PM₁₀.

V druhej skupine je Nitriansky kraj zaradený pre znečisťujúce látky PM_{2,5} a NO₂, v ktorej je úroveň znečistenia znečisťujúcimi látkami medzi limitnou hodnotou a limitnou hodnotou zvýšenou o medzu tolerancie. Celé Slovensko je do druhej skupiny zaradené pre ozón.

Tretiu skupinu tvoria zóny a aglomerácie, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia pod limitnými hodnotami. Nitriansky kraj patrí do tejto skupiny pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid uhoľnatý a benzén.

Najväčší problém na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín predstavuje v súčasnosti znečistenie tuhými znečisťujúcimi látkami PM₁₀ a PM_{2,5}. Úroveň znečistenia ovzdušia týmito znečisťujúcimi látkami môžeme charakterizovať ako závažnú.

V roku 2016 bolo v okrese Nitra evidovaných 590 stacionárnych zdrojov, z ktorých bolo 33 veľkých zdrojov (VZZO) a 557 stredných zdrojov (SZZO).

Voda

Kvalita **povrchových vôd** na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. Hodnotenie kvality povrchových vôd sa v súlade s § 4a, ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov vykonáva v povodiach, čiastkových povodiach a v útvaroch povrchových vôd. Porovnanie - súlad/nesúlad s hodnotami uvedenými v nariadení vlády č. 269/2010 Z. z. hovorí o vyhovujúcej/nevyhovujúcej kvalite vody a v prípade negatívneho výsledku indikuje potrebu realizácie opatrení. Kvalita povrchových vôd sa hodnotí v každom mieste monitorovania vo vzťahu k všeobecným požiadavkám na kvalitu povrchových vôd.

Záujmové územie sa nachádza v čiastkovom povodí Váhu, na najvýznamnejšom prítoku Váhu, toku Nitra. Kvalita vody rieky Nitra a jej prítokov je negatívne ovplyvňovaná najmä významnou banskou a priemyselnou činnosťou v regióne Prievidze (Handlová, Prievidza, Nováky), výrazný vplyv majú aj veľké mestské aglomerácie – Topoľčany, Nitra a Nové Zámky. Vzhľadom na nižší prítok v Nitre je relatívne zaťaženie toku vyššie ako v prípade Váhu, čo sa prejavuje aj horšou kvalitou povrchových vôd v celom povodí Nitry v porovnaní s povodím Váhu.

Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, keď v žiadnom monitorovanom mieste na Nitre ani jej prítokoch neboli splnené požiadavky NV č. 269/2010 Z.z. Kvalita vody sa oproti minulosti zlepšila v monitorovaných miestach pod veľkými sídlami Nitra – Nitrianska Streda (pod Topoľčanmi) a Nitra – Čechynce (pod Nitrou). V uzáverovom profile pred zaústením preložkou do Váhu Nitra – Komoča pretrváva naďalej nevyhovujúca kvalita.

Čo sa týka prítokov Nitry, je možné pozorovať, že kvalita vody v prítokoch na hornom úseku Nitry (Porubský potok, Osliansky potok, Drahožnica, Nitrica, Svinica, Bebrava, Radiša, Chotina, Bojnianka) je uspokojivá so sporadickým nesplnením požiadaviek Prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z. z., zatiaľ čo kvalita prítokov v dolnej nížinnej časti je výrazne horšia. Zväčša ide o drobné toky s iba malými sídlami v povodí, ale s mimoriadne nízkymi prítokmi, navyše v intenzívne využívannej poľnohospodárskej oblasti.

Hlavnými producentmi komunálnych odpadových vôd v povodí Nitry sú najmä ČOV Prievidza, ČOV Topoľčany, ČOV Nitra a ČOV Nové Zámky. Medzi najvýznamnejších priemyselných znečisťovateľov patria firmy v aglomerácii Prievidze - chemický podnik Novácke chemické závody v Novákoch a Elektrárne Nováky v Zemianskych Kostolčanoch (ENO). Handlovka je recipientom odpadových vôd z Handlovej a Prievidze. Jediným významnejším zdrojom znečistenia Nitrice je gumárenský priemysel v Dolných Vesteniciach. Bebrava je recipientom odpadových vôd z Bánoviec nad Bebravou. Kvalita vody rieky Žitava je ovplyvňovaná hlavne komunálnymi odpadovými vodami zo Zlatých Moraviec a Vrábľov.

Záujmové územie patrí podľa útvarov **podzemných vôd** do kvartérneho útvaru SK1000400P. Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh.

V útware podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10m - 30m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000400P je viac-menej paralelný s priebehom toku Váh. V rámci chemického zloženia podzemných vôd prevažujú v kationovej časti Ca^{2+} a Mg^{2+} ióny, v aniónovej ióny HCO_3^- . Vplyv znečistenia sa odráža vo zvýšených obsahoch SO_4^{2-} a Cl^- . Podľa Palmer – Gazdovej klasifikácie sú podzemné vody v útware SK 1000400P najčastejšie základného výrazného až nevýrazného Ca- HCO_3 typu. Hodnoty mineralizácií radia tieto vody ku stredne až vysoko mineralizovaným.

Kvalita podzemných vôd sa hodnotí v zmysle vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o kvalite pitnej vody, kontrole kvality pitnej vody, programe monitorovania a manažmente rizík pri zásobovaní pitnou vodou. Táto oblasť patrí už dlhé obdobie medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útware. Na území SR je vykonávaný systematický monitoring kvality podzemných vôd, ktorý zabezpečuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ). V rámci útvaru SK1000400P sa v oblasti Nitry kvalita podzemnej vody sleduje v monitorovacích objektoch:

- v lokalite Dražovce (č. objektu 229690 - vrt základnej siete SHMÚ) situovanom severne nad Nitrou. V roku 2017 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt v ukazovateľoch: Cl^- , Fe, Fe^{2+} , fenantrén, Mn, NH_4^+ , NO_2^- , naftalén, prometrýn, SO_4^{2-} , vodivosť. Limitné hodnoty boli prekročené v ukazovateľoch: Fe, Fe^{2+} , Mn, NH_4^+ , NO_2^- , naftalén, prometrýn, SO_4^{2-} , vodivosť.
- v lokalite Dolné Krškany (č. objektu 30290 - vrt základnej siete SHMÚ) situovanom južne pod Nitrou. V roku 2017 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt v ukazovateľoch: FLU, Fe, Fe^{2+} , H_2S , Mn, NH_4^+ , naftalén, pyrén. Limitné hodnoty boli prekročené v ukazovateľoch: FLU, Fe, Fe^{2+} , H_2S , Mn, naftalén, pyrén (Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2017).

Pôda

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. Pôdny fond širšie posudzovaného územia tvoria poľnohospodársky využívané pôdy a antropogénne pôdy.

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na lokalizáciu areálu a zabezpečenie navrhovanej činnosti sa výraznejšia kontaminácia pôd ani neočakáva, výskyt starých záťaží vo forme významnej kontaminácie pôdy, vyžadujúcej sanačné opatrenia sa vylučuje.

V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd hnedozeme (prevažne západná časť záujmového územia), černozeme (juhozápadná časť záujmového územia), čiernice (južná časť záujmového územia), fluvizeme (južne a severozápadne od záujmového územia). Celé priamo, ako aj širšie záujmové územie – intravilán mesta Nitra, je tvorené v prevažnej miere antropozemami (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky), vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok a kultizeminami (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy).

Na mieste navrhovanej činnosti v inundačnom území rieky Nitra plošne a geneticky prevládajú nivné pôdy na nekarbonátových nivných sedimentoch. Na tieto na svahoch pahorkatiny a pohoria nadväzujú hnedozeme lokálne modálne a erodované na sprašiach.

Z lesných pôd v oblasti Zoborských vrchov prevládajú kambizeme a rendziny. Na nive Nitry dominujú fluvizeme modálne a fluvizeme glejové, hlboké, ílovito-hlinité. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných území prebieha proces postupnej degradácie pôd, najvážnejšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy, kontaminácia pôd škodlivými látkami, acidifikácia (okysľovanie) pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív. Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch priemerne 20 – 50 cm pôdy, čo je dôsledkom nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

K degradačným procesom dochádza i na lesných pôdach, napr. k postupnému okysľovaniu pôd v dôsledku kyslých dažďov, k zhutňovaniu pôd vplyvom nadmerného používania ťažkej mechanizácie i k erózii najmä vplyvom odlesňovania väčších plôch.

Biota

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné a živočíšne spoločenstvá, ktorým by bola poskytovaná osobitná ochrana. Nenachádzajú sa tu ani biotopy národného, či európskeho významu, ktoré by mohli byť realizáciou zámeru zničené, alebo poškodené. Pre územie priamo dotknuté realizáciou zámeru sú typické len antropogénne biotopy s minimálnou druhovou pestrosťou zástupcov rastlinnej aj živočíšnej ríše. Cenné spoločenstvá sú v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého územia a sú viazané na vyššie popísané lokality (vyhlásené chránené územia, územia a prvky definované v ÚSES) – predovšetkým spoločenstvá viazané na tok rieky Nitra a spoločenstvá nachádzajúce sa predovšetkým v poloprírodných formáciách.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia.

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych

odpadov i celková zastaranosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkové narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

Najčastejšie príčiny smrti v okrese Nitra a celkovo v SR za roky 2011 - 2014

Príčina smrti	Všetky príčiny smrti				
Ukazovatele	Počet úmrtí	Miera celkovej úmrtnosti			
	Priemerne ročne r. 2011-2014*	na 100 000 obyv., hrubá úmrtnosť (HÚ)		na 100 000 obyv./ eur. štandard, WHO/EURO (ŠÚ)	
		priemerná miera HÚ ročne*	% rozdiel v mHÚ sledovaných regiónov oproti mHÚ v SR (SR je 100 %)	priemerná miera ŠtÚ ročne*	% rozdiel v mŠÚ sledovaných regiónov oproti mŠÚ v SR (SR je 100 %)
SR	51 942,3	960,2	100,0	786,4	100,0
OKRES NITRA	1 559,0	979,5	102,0	747,0	95,0
Mesto Nitra	721,0	913,6	95,1	734,6	98,3

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Nitra nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípade sú pod uvedeným priemerom. V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v Nitrianskom okrese je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej. Horšie ukazovatele sú v oblasti drogových závislostí. Najpočetnejšiu skupinu liečených užívateľov drog tvorila veková skupina 20 – 24 ročných (575 mužov a 133 žien), čo predstavovalo 34,1 %.

Hluk a vibrácie

Hluk a vibrácie patria k najväznejším rizikovým faktorom zdravia človeka, avšak vplývajú aj na živočíšstvo. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy. Vibrácie sú aj poškodzujúcim faktorom stavieb a konštrukcií.

Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava. Intenzívnu dopravu môžeme považovať za prevažne líniový stresový faktor, ktorý negatívne vplýva na okolitú krajinu pozdĺž dopravných koridorov. Okrem hluku z dopravy je potrebné spomenúť aj stacionárne zdroje hluku, ktorými sú predovšetkým areály a prevádzky priemyselnej a poľnohospodárskej výroby. V riešenom území nie sú vykonávané merania hluku.

Legislatívne je hluk v súčasnosti upravený vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Vzhľadom na povahu posudzovanej zmeny činnosti a jej umiestnenie nepredpokladáme žiadne vplyvy na geologické a geomorfologické pomery lokality. V dotknutom území, ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na geologické a geomorfologické pomery lokality.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Technické a technologické zabezpečenie navrhovanej činnosti je navrhnuté tak, aby prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti neboli ovplyvnené hydrogeologické ani hydrologické pomery v dotknutom území.

Vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti nepredpokladáme žiadne vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Prevádzka naďalej predpokladá odvádzanie splaškových vôd do verejnej kanalizácie mesta Nitra. Dažďové vody budú naďalej odvádzané dažďovou kanalizáciou zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech a dažďové vody zo spevnených plôch a parkovísk budú predčistené v odlučovači ropných látok

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery v porovnaní so súčasným stavom ako aj kumulatívne bez vplyvu.

Vplyvy na ovzdušie a klímu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom.

Z hľadiska kvality ovzdušia bude navrhovaná činnosť emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku pohybu automobilov. Nárast objemu výfukových splodín v ovzduší počas prevádzky polyfunkčného objektu ORBIS však nebude nadlimitný. Navrhovaná činnosť nebude mať počas prevádzky výrazný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutom území, ani jeho najbližšom okolí. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v hodnotenej lokalite možno hodnotiť ako málo významný.

Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť nepredpokladá zastavanie ďalšej plochy novými stavebnými objektmi – jedná sa o rekonštrukciu a dostavbu existujúcich objektov. Vzhľadom na uvedené nepredpokladáme žiadne vplyvy na pôdu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na pôdu môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie pôdy. Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na pôdne pomery lokality.

Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

Vzhľadom na dostatočnú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru a jeho charakteru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti si nevyžiada výrub drevín.

Polyfunkčný objekt ORBIS je lokalizovaný v zastavanom území mesta Nitra. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti ani jej prevádzka si nevyžiada zásah ani odstránenie jestvujúcich biotopov a taktiež neovplyvní faunu a flóru posudzovanej lokality.

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý – všeobecný stupeň územnej ochrany, bez osobitnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantropný charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, absenciu chránených území v okolí posudzovanej činnosti, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru a ich biotopy. Navrhovanou činnosťou nebudú dotknuté ani ohrozené jednotlivé prvky ÚSES. V záujmovom území ani v tesnej blízkosti sa nenachádza žiadne územie zaradené do sústavy Natura 2000 ani žiadne chránené územie, ktoré by mohlo byť navrhovanou činnosťou ohrozené.

Vplyv na krajinu

Realizáciou navrhovanej zmeny nevzniknú nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obrazu krajiny. Projekt nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu. Navrhovaný objekt prispeje k zatraktívneniu a rozvoju centra mesta Nitra. Cieľom navrhovanej zmeny je optimálne riešenie z hľadiska funkčného, technického, priestorového a estetického. Osobitne sa prihliadalo na potrebu vytvorenia optimálneho počtu parkovacích miest vzhľadom na situáciu v danej lokalite. Základnou myšlienkou je vytvoriť polyfunkčný objekt, ktorý ponúkne priestory občianskej vybavenosti na línii pešieho ťahu smerom do centra mesta na Štefánikovej triede a vytvorí množstvo nadštandardných bytov.

Navrhovanú zmenu v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na scenériu a štruktúru krajiny.

Vplyv na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy počas rekonštrukcie a dostavby predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť na priľahlých komunikáciách.

Počas stavebných aktivít – najmä v počiatočnej fáze bude dochádzať k zvýšenej prašnosti v okolí priamo dotknutého areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smere vetra. Tieto vplyvy na okolie je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

Intenzita dopravy počas budúcej prevádzky bude vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti mierne zvýšená.

V sociálnej sfére za pozitívny vplyv možno označiť predovšetkým vytvorenie pracovných príležitostí a vytvorenie množstva nadštandardných bytov.

Hlučnosť pri nepresiahne súčasnú úroveň. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne, z environmentálneho hľadiska navrhovanej činnosti ako bez vplyvu.

Hodnotenie zdravotných rizík

Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s realizáciou navrhovanej činnosti je bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci pri prácach dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Pri výstavbe sa musia vytvoriť podmienky pre dodržiavanie zásad ochrany a bezpečnosti práce v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi. Počas rekonštrukcie a dostavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Zhotoviteľ musí pre svojich pracovníkov na stavenisku zabezpečiť sociálne požiadavky a hygienické opatrenia v súlade s platnými zákonmi a predpismi.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky objektov navrhovanej činnosti sú minimálne. Prípadné zdravotné riziká budú eliminované dodržiavaním bezpečnostných predpisov a prevádzkových poriadkov. Všetky používané zariadenia sú konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov. Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, pracovné postupy, materiálové vstupy a výstupy z činnosti a hlavne jej umiestnenie, negatívny dopad na obyvateľov je zanedbateľný.

Zmena navrhovanej činnosti a jej prevádzka nebude mať žiaden negatívny vplyv na zdravie obyvateľov.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Zámerom investora je výstavba polyfunkčného súboru, pozostávajúceho z troch nadväzujúcich objektov (prevádzky bytov, medicínskeho centra a občianskej vybavenosti v objektoch „A, B a C“) v centre mesta Nitra, v lokalite, kde sa donedávna nachádzal objekt bývalého Kina ORBIS. Polyfunkčný objekt prispeje k jeho zatraktívneniu a rozvoju. Cieľom je optimálne riešenie z hľadiska funkčného, technického, priestorového a estetického. Osobitne sa prihliadalo na potrebu vytvorenia optimálneho počtu parkovacích miest vzhľadom na situáciu v danej

lokalite. Základnou myšlienkou je vytvoriť polyfunkčný objekt, ktorý ponúkne priestory občianskej vybavenosti na línii pešieho ťahu smerom do centra mesta na Štefánikovej triede a vytvorí dostatočné množstvo nadštandardných bytov.

Hlavným cieľom zmeny navrhovanej činnosti je čiastočná rekonštrukcia a dostavba polyfunkčného objektu ORBIS v katastrálnom území mesta Nitra, v rámci ktorého sa navýši aj počet parkovacích miest po pridaní ďalšieho suterénu. Celkový počet parkovacích miest bude 292 čo predstavuje navýšenie o 55 parkovacích miest oproti pôvodným 237.

Riešenie využíva existujúce prípojky na verejné inžinierske siete a areálové rozvody inžinierskych sietí. Nie je potrebné budovať nové prípojky IS na rozvody verejných inžinierskych sietí. Navrhovanou zmenou činnosti nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky polyfunkčného objektu. Rekonštruovaný je existujúci objekt, ku ktorému má investor vlastnícke právo. Všetky nové úpravy sú riešené v rámci pozemku a objektu vo vlastníctve alebo správe navrhovateľa.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nebude navrhovaná zmena činnosti predstavovať novú činnosť. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledné pôsobenie navrhovanej zmeny neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinskej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vplyvy navrhovanej zmeny na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je zmena navrhovanej činnosti hodnotená ako bez vplyvu.

Na základe uvedených skutočností a výsledkov doteraz spracovaných odborných podkladov odporúčame oznámenie o zmene navrhovanej činnosti ukončiť v tomto štádiu a ďalej zmenu činnosti neposudzovať, nakoľko realizácia rekonštrukcie a dostavby polyfunkčného objektu ORBIS je environmentálne prijateľná a nebude mať pri bežnej prevádzke negatívny vplyv na životné prostredie a obyvateľstvo. Pri splnení podmienok legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov je v plnej miere akceptovateľná.

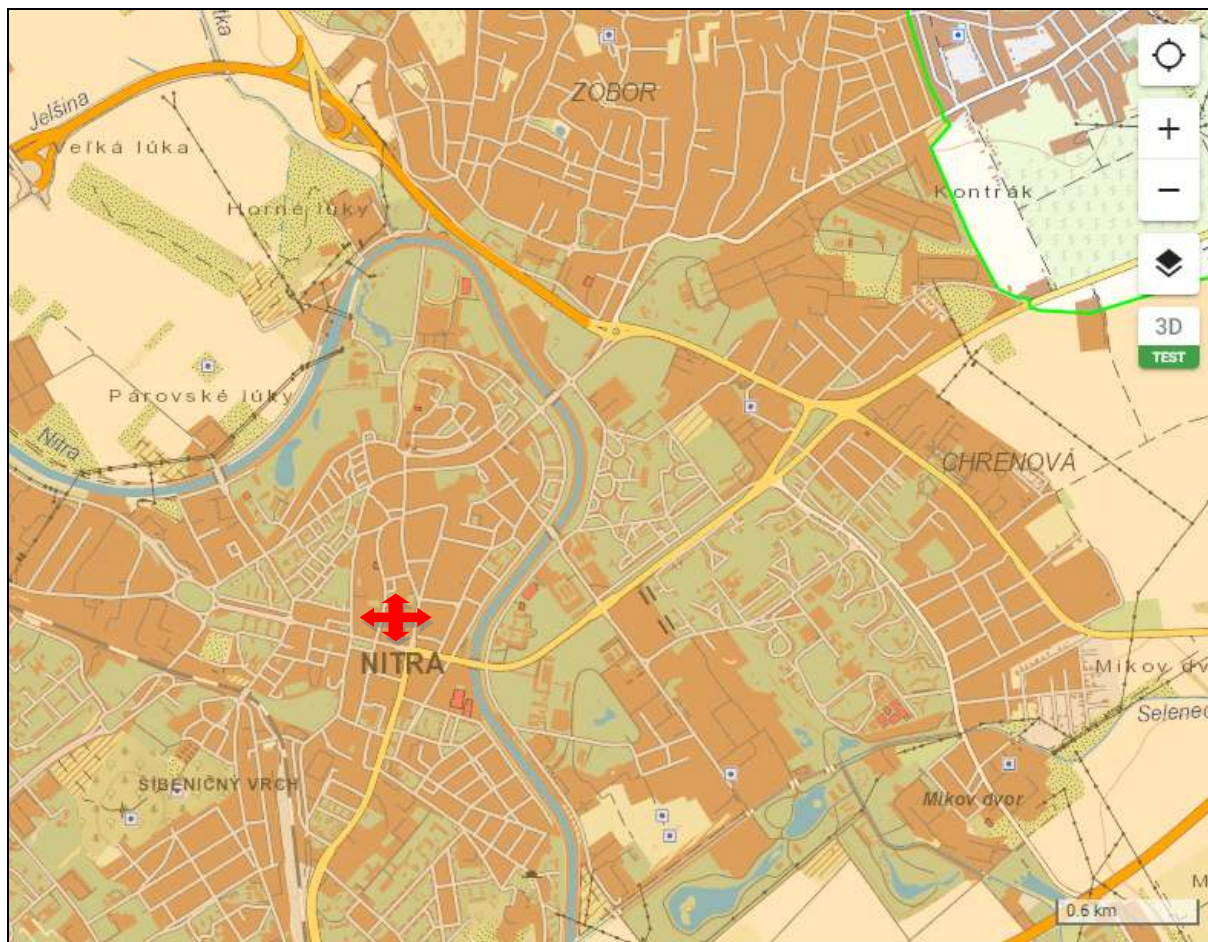
VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Navrhovaná činnosť bola posudzovaná ešte v roku 2017 a v danej veci bolo vydané rozhodnutie č. OSZP3-2017/014904-014-F21 zo dňa 09.05.2017, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 09.06.2017. V súčasnosti dochádza k navýšeniu

parkovacích miest z pôvodných 237 stojísk na 292 stojísk. Keďže dochádza len k zvýšeniu počtu parkovacích miest a k rekonštrukcii a dostavbe polyfunkčného objektu ORBIS, navrhovaná činnosť podlieha oznámeniu zmeny činnosti v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe



miesto realizácie navrhovanej činnosti v intraviláne Mesta Nitra

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Ako podklad k vypracovaniu predmetného oznámenia o zmene činnosti slúžili informácie poskytnuté navrhovateľom, projektové dokumentácie zmeny stavby pred dokončením.

VII. Dátum spracovania

Nitra, júl 2021

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

.....

Ing. arch. Pavol Lomen

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....

Ing. Jozef Bóna